iResearch
艾 瑞 咨 询

中国AI+金融行业发展研究报告

2020年



VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

扫码免费领取资料



房中术(www.nblax520.com)专注于男性增大增粗增长、阳痿、早泄、壮阳、延时、强肾、回春、健身。女性缩阴、丰胸、减肥、化妆、瑜伽、保养、产后修复、盆底肌锻炼。两性健康,夫妻按摩,房中术,性姿势,性技巧,性知识等

更多免费教程：英语学习，技能提升，PS 教学，投资赚钱，音乐教程，口才教学，情商提升，风水教学，心理学，摄影知识，幼儿学习，书法学习，记忆力提升等等......

扫码加微信lax988988领取资料



===

全站课程下载

课程不断增加

本站现资源容量已超 10T

入群联系 QQ：167520299 或添加微信：1131084518（备注 学习）

阳痿早泄训练
皇室洗髓功视频教学
女人驻颜术
泡妞约炮万元课程
足疗养 SPA 教材
玉蛋功
马氏回春功
房中术张丰川
哲龙全套视频
增大盼你增大
国际男优训练
亚当德永早泄训练
洗髓功真人内部
皇室养生绝学道家洗髓功
【铁牛人会员课】男人必备技能，理论讲解
实战高清视频
随意控制射精锻炼 视频+图片+文字
价值 1440 元第一性学名著<素女经房中养生宝典视频>12 部
洗髓功修炼方法视频教学
陈见玉蛋功视频教学 女性缩阴锻炼
男性自然增大增长指南
强性健肾保健操 1-4
道家强肾系统锻炼功法
马氏回春功
12 堂课，全面掌握男性健康问题 让你重燃自信
联系微信：1131084518

1、东方性经
2、印度 17 式
3、口交技巧 3 部
4、港台性姿势 3 部
5、365 性姿势 6 部
6、泰国性爱密经 17 式
7、花花公子性技巧 6 部
8、阁楼艳星性技巧 7 部
9、古今鸳鸯秘谱全集 7 部
10、夫妻爱侣情趣瑜伽 2 部
11、古代宫廷性保健系列 14 部
12、汉唐宋元明清春宫图真人
13. 柔软性爱宝典 日本 9800 课
14. 李熙墨 3999 全套课
15. 妖精性爱课 2888
16. 李银河全套性课
17. 领统统性课
18. 德勇男性篇
19. 德勇男性篇
20. 缓慢性爱
21. 亚当多体位搭配篇
22. 亚当多体位结合篇
23. 德勇克服早泄讲座练习
24. 德勇以女性为中心得爱抚
25. 加藤鹰接吻爱抚舌技
26. 加藤鹰指技
27. 加藤鹰四十八手入门
28. 佐藤潮吹教学
29. 佐藤男人体能锻炼+保健品介绍
30. 佐藤男人早泄对抗训练
31. 阿拉伯延时训练
32. 田渊正浩秘籍
33. 异性性快感集中训练教学
34. 自我愉悦锻炼密宗
35. 铁牛全套延时训练课
36. Pc 机锻炼真人视频教学
37. 印度性经全集 8 部
38. 21 世纪性爱指南
39. 香蕉大叔男女训练馆全套
40. 中美真人性治疗教学+理论
41. 女性闺房秘术
42. 幸福玛利亚性课
43. 陈见如何释放性魅力征服
44. 性爱技巧讲座全套
45. 性爱秘籍全套
46. 性爱误区讲座
47. 性病讲解大全
48. 性博士讲座合集
49. 性健康和性高潮合集
50. 性教育讲座合集
51. 性能力课堂合集
52. 性生活问题解析合集
53. 意外怀孕和避孕处理课堂
54. 性感地带探索
55. 性技巧讲座
56. 性健康与性卫生讲座
57. 性生活专家答疑
58. 性心理与性道德合集
59. 性爱宝典合集
60. 性爱技巧合集
61. 完美性爱演示
62. 完美性爱技术讲解
更多精品等你来解锁哦............

报告摘要

iResearch 艾瑞咨询



行业整体发展分析

监管政策越发收紧，回归科技属性是行业浪潮：从政策上看，中央将人工智能列入国家战略层面，各一线城市纷纷出台政策，打造金融科技特色经济。但《金融控股公司监督管理试行办法（征求意见稿）》的推出，表明了国家对金融业务和大型金控公司（含互联网巨头）整顿的决心，回归技术是行业浪潮也是政策驱动。

市场规模增长放缓，2022年基于技术的进一步成熟市场增速有望提升：经历了人工智能技术发展的浪潮和市场的洗礼，"AI+"的概念热度逐渐下降，作为主要的落地场景之一，AI+金融领域也逐渐成熟，形成三大主流玩家阵营，整体市场增长放缓。期待技术发展为场景带来全新的动力，驱动AI+金融进一步增长。

金融机构认可人工智能技术价值，传统金融机构纷纷成立全资科技子公司：作为AI+金融的主要买方，银行等巨型金融机构逐步认可了AI的落地价值，同时在各类合作中，逐渐掌握了AI技术能力，开始寻求主导产业话语权。

人工智能技术仍旧处于"辅助智能"阶段，机器学习技术将促进更多场景的成熟：目前人工智能并不能完全做到自主决策，对于更为复杂的场景数据的预测和分析能力，仍旧有待于机器学习技术的发展。



细分领域落地分析

本报告将AI+金融的落地场景分为八大领域：

AI风控：落地于银行企业信贷，互联网金融助贷，消费金融场景的信用评审，风险定价和催收环节。

智能客服：落地于各类金融机构，与客户进行智能交互的网络与电话平台。

智能营销：落地于各类金融机构，根据客户数据，开展千人千面的营销分析平台。

智能保险：落地于保险业承保定价和核保理赔两大阶段，防控保险业风险。

智能监管：落地于各政府金融监管机构，跟踪各类上市企业的财务和业务情况。

身份识别：落地形式主要为智能支付中的脸部，虹膜等特征识别，以及金融账户安全登录环节。

智能投研&智能投顾：在C端为零售客户提供收益最大化资产组合，在B端为券商投行等其他金融提供产业投资意见。



趋势洞见

智能监管将成为最具发展潜力的场景：政府拥有最大的数据资产，如何通过AI技术将各类数据进行分析预测从而达到金融监管作用，成为各类AI企业努力发展的方向，而未来中央金融管理机构也将成为AI的主要买方之一。

中小银行将成为未来AI+金融领域企业主要的角逐市场：六大国有行目前已经具备一定的AI技术能力，而各类城商行和农商行开始纷纷尝试AI赋能下的数字化转型，由于技术人员的缺乏，未来中小银行将成为AI技术供应者竞相争夺的市场。

联邦学习技术将成为AI+金融行业新的生产力：在开放银行概念的加持下，联邦学习技术为银行的生态构建和共享机制，找到了新的切入点，让开放银行的落地成为可能。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2020.9 iResearch Inc.

行业观察篇	1
➢ 2019年至今AI+金融领域相关政策解读	1.1
➢ 2019年至今AI+金融领域行业最新动态	1.2
➢ 2019年至今金融领域AI相关融资情况解读	1.3
➢ 2018-2022年AI+金融领域相关市场规模	1.4
➢ AI+金融领域产业图谱和AI+金融落地场景细分市场规模	1.5
➢ AI+金融领域行业发展和竞争格局	1.6
➢ 典型案例展示	1.7
行业洞察篇	2
➢ 技术发展与应用场景交叉，显现技术落地合理性	2.1
➢ 政策导向与行业事件交叉，显现行业趋势	2.2
➢ 企业发展与竞争格局交叉，显现行业商业化变革	2.3

AI金融领域相关政策解读（1/4）

监管愈严，收紧与创新并重行业不再野蛮生长

盘点2019年至2020年6月期间，中国人民银行和中国银保监会发布的涉及人工智能在金融领域应用的相关政策和指导意见，可以看出，政策方向主要集中于监管收紧、技术促进和中小微企业贷款服务三方面。近年来，金融业务触网程度不断加深，业务场景日趋复杂，边界逐渐淡化，在繁荣发展的同时也为金融监管带来了挑战，P2P行业暴雷后，监管部门更加坚定了监管愈严的大方向。2019年10月，相继由银保监会发布的《**关于规范银行与金融科技公司合作类业务及互联网保险业务的通知**》和央行发布的《**个人金融信息（数据）保护试行办法**》中，明确指出了金融机构严禁合作的违规金融科技业务范畴，**增加了对个人金融信息数据收集和保护的行为规范，两项监管政策从场景应用和基础数据获取两个角度钳制了违法行为和违规操作，使打着金融科技旗号实则倒卖信息的企业无处遁形，也为行业敲响了警钟。**此外，本着"堵不如疏"的原则，监管力度加大的同时，监管创新也在跟进，2020年1月，人民银行发布了《金融科技创新监管试点应用公示（2020年第一批）》，以"监管沙盒"的形式通过沙盒工具，在模拟场景中对人工智能、区块链等技术，以及银行API接口开放等模式，在金融业务中的应用进行弹性监管实验，降低了运营风险和技术不确定性带来的隐患，以试错的方式探寻金融科技下的监管更优解。从趋势上看，监管仍将坚持收紧和创新两手抓的方针，对金融科技公司的业务范畴、数据规范等保持严格的监督，对新技术、新模式持有审慎的态度，科技公司将脱离金融服务业务，更加聚焦于技术输出，市场与监管脱节的洪荒时代终将不复返。

2019年金融领域AI相关政策——监管方面



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

AI金融领域相关政策解读（2/4）

iResearch 艾瑞咨询

金融科技促进政策日渐完善，未来将向微观层面下沉

2017年5月，中国人民银行成立金融科技(Fin Tech)委员会,旨在加强金融科技工作的研究规划和统筹协调，同年6月，发布的《中国金融业信息技术“十三五”发展规划》中，将人工智能、大数据、区块链、云计算等新一代信息技术设为金融科技的重点研究方向，从政策高度上确立了上述技术的发展基调。时隔两年，2019年8月，人民银行正式发布了《金融科技（FinTech）发展规划（2019—2021年）》，这是我国金融科技第一份科学、全面的规划，明确提出未来三年金融科技工作的指导思想、基本原则、发展目标、重点任务和保障措施，尤其是建立健全我国金融科技发展的“四梁八柱”，确定未来三年六方面重点任务，为金融科技发展指明了方向和路径，对金融科技发展具有重要且深远的意义；2020年，中证协和银保监会就银行、保险和证券行业发展金融科技方面也做出指导意见，促进技术落地于金融领域的全场景。从趋势来看，金融科技的促进政策在高度和全局性上已经相对充分，深度和微观层面也在陆续完善，未来在技术标准制定和更加具体的场景应用方面势必会产生新的引导意见，为技术合规、合理赋能行业划下行路线。

金融科技发展规划（2019-2021年）重点工作任务

加强金融科技战略部署

加强统筹规划、优化体制机制、人才队伍建设

强化金融科技合理应用

科学规划运用大数据、合理布局云计算、稳步应用人工智能、加强分布式数据库研发应用、健全网络身份认证体系

赋能金融服务提质增效

拓宽金融服务渠道、完善金融产品供给、提升金融服务效率、增强金融惠民服务能力、优化企业信贷融资服务、加大科技赋能支付服务力度

增强金融风险技防能力

提升金融业务风险防范能力、加强金融网络安全风险管控、加大金融信息保护力度、做好新技术金融应用风险防范

加大金融审慎监管力度

建立金融科技监管基本规则体系、加强监管协调性、提升穿透式监管能力、建立健全创新管理机制

夯实金融科技基础支撑

加强金融科技联合攻关、推动强化法律法规建设、增强信用服务支撑作用、推进标准化工作、强化金融消费者权益保护

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

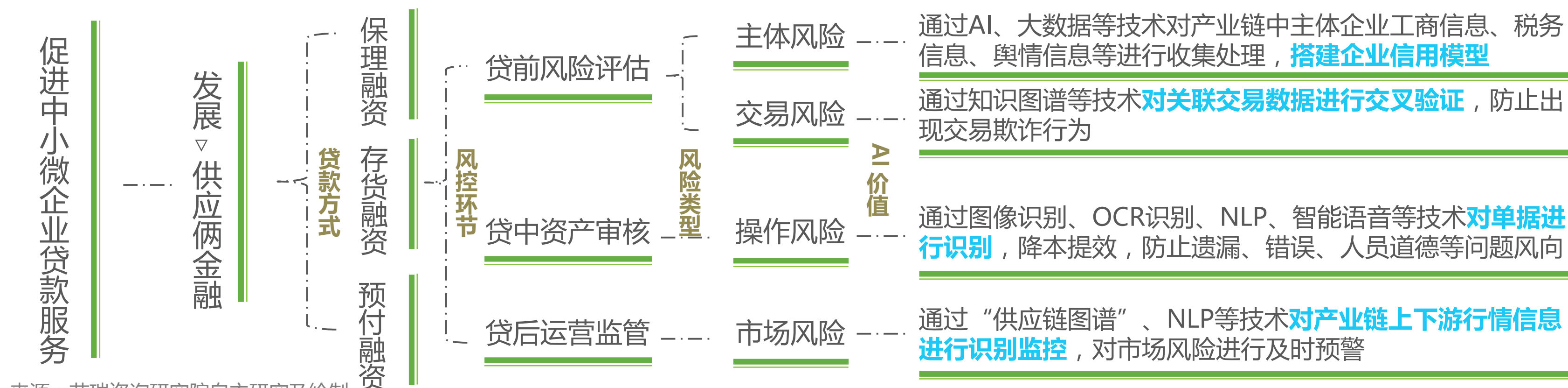
AI金融领域相关政策解读（3/4）

iResearch 艾瑞咨询

供应链金融对复产复工意义重大，或为AI技术下一片良田

促进中小微企业贷款服务是政策的又一大集中方向，全国范围内中小微企业承担了80%以上的就业率，是稳定国内经济，拉动内需的重要组成部分。疫情缓解以来，复产复工成为了主旋律，激活中小微企业活力则成为首当其冲的任务，合理放宽、把控风险、有效监管的贷款服务将成为有力的促进措施。2020年6月，人民银行等8家机构联合发布的**《关于进一步强化中小微企业金融服务的指导意见》中指出，运用金融科技手段赋能小微企业金融服务，鼓励商业银行运用大数据、人工智能等技术建立风险定价和管控模型，改造信贷审批发放流程。**《意见》肯定了上述技术在相关场景中的应用价值，也指明了落地方向，为AI+金融行业目标群体由C端向B端转型提供了政策意见。发展供应链金融服务是解决中小微企业贷款难的主要手段，而供应链金融的实质仍是金融服务，所以风险控制是重中之重。供应链金融中主要涉及的风险领域包括，主体企业风险、交易风险和操作风险，AI可以通过机器学习和知识图谱等方式，对主体企业工商、税务、舆情等信息数据进行处理建模，搭建信用评价体系，增加行业自动化评价维度；通过知识图谱对产业链中的关联性交易进行组织和透视，防止虚假交易的存在；通过OCR识别、图像识别、NLP和智能语音等技术，对各类单据进行识别和审核，起到降本增效的同时，降低机械风险和人员道德风险。从趋势上看，整体金融服务的重心将持续向B端企业倾斜，金融科技也将随之向B2B领域拓展，AI+金融相关企业能否及时调整战略，将C端积累下的经验迁移向B端服务，会成为下一阶段竞争的重点。

AI技术在供应链金融风险控制中的作用



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

AI金融领域相关政策解读（4/4）

2019年至今AI+金融相关代表政策汇总

政策方向	发布日期	发布机构	政策文件	AI相关内容
监管收紧，行业标准制定	2020/05/08	银保监会	《信用保险和保证保险业务监管办法》	保险公司应当建立涵盖信保业务全流程的业务系统，业务系统应具备反欺诈、信用风险评估、信用风险跟踪等实质性审核和监控功能
	2020/01/14	人民银行	金融科技创新监管试点应用公示（2020年第一批）	创新应用聚焦物联网、大数据、人工智能、区块链、API等前沿技术在金融领域的应用，涵盖数字金融多个应用场景
	2019/10/28	市场监管总局、人民银行	《金融科技产品认证规则》	金融科技产品共11个种类，分别是客户端软件、安全芯片、声纹识别系统等
	2019/10/01	人民银行	《个人金融信息（数据）保护试行办法》	涉及完善征信机制体制建设，将对金融机构与第三方之间征信业务活动等进一步作出明确规定
	2019/10/01	北京银保监局	《关于规范银行与金融科技公司合作类业务及互联网保险业务的通知》	针对银行与金融科技公司合作时的信息披露、合作原则等方面，给出了明确的监管要求，监管层详细说明了线上信贷风控的合作问题，强调自主风控、加强管控
	2019/09/27	人民银行	《关于发布金融行业标准加强移动金融客户端应用软件安全管理的通知》	推动金融业利用技防手段建立涵盖事前评估备案、事中风险监测、事后联防共治的金融APP风险防控体系
促进新一代信息技术发展	2020/04/27	中证协	《中国证券业协会专业委员会2020年工作要点》	研究推进区块链、人工智能、大数据等新技术在投行业务领域的应用研究，研究制定保荐承销机构远程工作标准
	2020/01/03	银保监会	关于推动银行业和保险业高质量发展的指导意见	充分运用人工智能、大数据、云计算、区块链、生物识别等新兴技术，改进服务质量，降低服务成本，强化业务管理
	2019/08/22	人民银行	《金融科技（FinTech）发展规划（2019—2021年）》	到2021年，建立健全我国金融科技发展的“四梁八柱”，进一步增强金融业科技应用能力，实现金融与科技深度融合......
	2019/06/26	人民银行等5家机构	建成运行企业信息联网核查系统	深化跨部门信息共享和交流合作机制，逐步扩大企业信息联网核查系统功能
	2019/01/14	国务院	《关于推广第二批支持创新相关改革举措的通知》	支持科技成果转化激励方面、科技金融创新方面改革
促进中小微企业贷款服务	2020/06/02	人民银行等8家机构	《关于进一步强化中小微企业金融服务的指导意见》	运用金融科技手段赋能小微企业金融服务。鼓励商业银行运用大数据、云计算等技术建立风险定价和管控模型，改造信贷审批发放流程
	2019/02/25	银保监会	《关于进一步加强金融服务民营企业有关工作的通知》	根据民营企业融资需求特点，借助互联网、大数据等新技术，设计个性化产品，并科学定价

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2020.9 iResearch Inc

行业观察篇	1
➢ 2019年至今AI+金融领域相关政策解读	1.1
➢ 2019年至今AI+金融领域行业最新动态	1.2
➢ 2019年至今金融领域AI相关融资情况解读	1.3
➢ 2018-2022年AI+金融领域相关市场规模	1.4
➢ AI+金融领域产业图谱和AI+金融落地场景细分市场规模	1.5
➢ AI+金融领域行业发展和竞争格局	1.6
➢ 典型案例展示	1.7
行业洞察篇	2
➢ 技术发展与应用场景交叉，显现技术落地合理性	2.1
➢ 政策导向与行业事件交叉，显现行业趋势	2.2
➢ 企业发展与竞争格局交叉，显现行业商业化变革	2.3

AI+金融领域行业最新动态（1/4）

iResearch 艾瑞咨询

与AI技术公司的合作中银行逐步拥有了技术积累

2019年从市场合作的需求方来看，银行仍然是主要购买力。其中国有行和部分大型股份制银行在人工智能领域布局较早，技术与场景的结合也相对充分，需求更具有前瞻性和探索性。在合作方向上，它们更关注AI技术在银行系统框架溯源升级中的价值，和其在金融科技生态体系中的并联应用。因此，具有丰富数据和场景资源，兼顾强技术研发能力，并且拥有充足资本支撑的科技巨头企业成为了它们的合作首选；此外，中小行随着业务复杂度提升和数据量增长，与AI公司的合作也在不断加深，2019年，二者的合作方向主要集中于风控、营销、消费金融和供应链金融等方面。中小行对于成熟AI+金融解决方案的广泛需求，成为了AI公司良好的生存土壤。在银行以外，保险公司、证券公司、证券交易所也与AI公司进行了战略合作，但由于场景中的规则机理过于复杂，AI在如定损、定价、投顾等核心领域中的价值还没有完全凸显，双方的合作仍处于初期阶段，主要围绕如文本处理、信息搜索、合规审核等场景开展。从供给方角度来看，AI+金融行业的玩家开始逐渐摒除金融业务，向纯技术输出方倾斜，在产业链拓展方面也更加审慎。在服务中小微企业贷款政策的推动下，AI风控公司也有以企业数据为训练对象，向供应链金融输出风控体系的倾向。整体而言，行业的视角从AI技术能力向场景需求进行迁移，供给侧公司的价值被肯定，但主动性下降，市场中需求侧的话语权提升。未来，金融机构会更加清晰的知道需要哪些技术，以及与哪些公司合作，技术提供方将展开能力边界和天花板的较量。

AI+金融领域需求侧和供给侧的合作趋势

国有行、大型商业银行等机构布局较早，与AI公司合作更看重生态性和探索性



中小行随着业务复杂度提升和数据量增长，与AI公司合作日益加深



保险、证券等非银机构也在与AI公司进行探索式合作，市场有待打开





需求侧



供给侧



AI公司逐渐摒除金融业务，向纯技术输出方倾斜，业务拓展也更加审慎



在政策促进中小微企业贷款服务的推动下，AI科技公司也在向搭建企业风控模型的方向发展



AI公司的产业价值被肯定，但主动性下降，需求方开始主导市场

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

AI+金融领域行业最新动态（2/4）

金融机构成立全资科技子公司

进入2019年，金融+科技的形式已经不再局限于金融机构和科技公司间的合作。以银行业为代表，国有四大行中三家银行成立各自的全资金融科技子公司，而大型股份制银行则相对更快一步，截至2018年共有四家大型股份制银行成立全资金融子公司，二者揭示了银行机构进军金融科技的决心。银行和金融科技公司的合作是技术与场景不断磨合的过程，AI在风控、营销等领域产生的实际价值使银行机构意识到其战略意义。同时，在与科技公司的合作中，银行掌握了技术在场景落地的丰富经验，这为银行成立科技子公司打下了基础。此外，从银行角度看，更需要的是专属于服务银行业务的技术能力，但这与科技公司依托技术向全领域发展的理念矛盾，并且双方的合作中仍旧存在一定沟通成本和项目对接问题。因此，银行更希望以成立科技子公司的形式获得服务自身和行业的技能，也以此掌握技术的主动权。从发展路径看，头部银行成立的金融科技子公司除了为母公司提供技术服务外，同时也希望输出自身的技术产品辐射中小型银行。而从市场现状来看，在2019年至2020年中，金融科技公司仍旧是中小银行的主要合作对象。而在产品层面，银行系科技子公司尚未形成成熟的AI产品，竞争上暂未形成优势。未来在提托银行强大的资本背景和优质金融数据，在数据开源概念的加持下，银行系Fintech公司将成为科技市场的新势力，并挤压金融科技公司的市场。

银行系全资金融科技子公司成立时间

金融科技子公司	成立时间	所属金融机构	业务范围
中银金融科技	2019/6/30	中国银行	金融云服务，基础技术研究
工银科技	2019/3/25	中国工商银行	系统研发，IT托管，生态云建设
建信金科	2018/4/18	中国建设银行	大数据风控，系统研发，平台建设
北银金科	2019/5/18	北京银行	金融云，区块链，大数据风控
龙盈智达	2018/5/23	华夏银行	软件开发，金融平台运营
民生科技	2018/4/26	民生银行	金融云，金融技术解决方案
光大科技	2016/12/20	光大银行	金融云，金融技术解决方案
招商云创	2016/2/23	招商银行	金融云，金融技术解决方案

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

银行系全资金融子公司竞争优势



AI+金融领域行业最新动态（3/4）

iResearch 艾 瑞 咨 询

技术出海是大趋势，虚拟银行挂牌为科技公司提供完美场景

金融科技出海和跨境金融业务是近些年来行业的热门话题，从支付宝、财付通以支付业务为切入点进军东南亚开始，移动支付、消费金融、小微信贷、投资理财和大数据风控成为了国内金融科技公司对外服务的重点方向。2019年3月，香港发布了8家虚拟银行牌照，包括蚂蚁金服、腾讯、小米、平安科技、京东数科在内的大陆金融科技公司以联合创办的形式参与其中，主要输出运营经验和科技能力，这对于金融科技公司补足银行场景，掌握技术赋能业务的闭环带来了难得的契机，借助“国际港”的优势，对于科技公司技术出海也将带来有力的助推作用。虚拟银行是采用互联网或其他形式电子传送渠道提供服务的银行，没有实体网点，虚拟化的形式更加适合数据的产生和共享，消除了数据孤岛和大量非结构数据的隐患，这为AI技术应用提供了前所未有的环境支撑；同时，海量高并发的交易数据，以及随时可触达的用户端口，为AI风控、AI营销带来了实际的应用场景。在8家虚拟银行牌照公布后，仍有不少银行、金融机构、科技公司表达了申请新牌照的意向，从市场响应情况和香港金管局的态度可以看出，这一举措将分阶段继续开展，未来有望在大陆开设试运行项目，尽早参与其中的科技公司，将抢占先发席位。

虚拟银行牌照持有者&银行优势和启示

名称	合资者/投资者
LIVI VB LIMITED	中银香港、京东数科、怡和集团
SC DIGITAL SOLUTIONS LTD	渣打银行、电讯盈科、香港电讯、携程金融
众安虚拟金融	众安在线、百仕达集团
Welab Digital Limited	建银国际、世界银行集团成员IFC、阿里巴巴、TOM集团
蚂蚁商家服务(香港)有限公司	蚂蚁金服
洞见金融科技	小米、尚乘集团
贻丰有限公司	腾讯、工商银行(亚洲)、港交所、高领资本联、郑志刚
平安壹帐通银行	中国平安



虚拟银行优势

1、**内部运营更加智能化。**凭借内地已经运行数年的人工智能风控模型和庞大的客户运营数据，贷款风控的审批可望更加便捷，贷款逾期率也会有进一步下降。

2、**存贷款利率会更加优惠。**虚拟银行由于没有传统银行服务网点的租金成本，同时人工智能技术的运用，也大大降低了人工成本，这将使虚拟银行相比于传统银行可以向用户提供更加优惠的存款和贷款利率。

3、**互联网金融产品会更加丰富。**由于虚拟银行具有天生的互联网基因，因此相比于传统银行其拓展互联网金融服务产业线的意愿也更加强烈。

虚拟银行监管对内地的启示

1、制定互联网银行的监管原则和框架	2、构建与互联网银行风险管理特点相适应的风险防控机制
3、强化金融消费者权益保护	4、加强对跨境金融服务的分类监管和联合监管
5、落实股东加重责任，制定完善的退出机制	

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

AI+金融领域行业最新动态（4/4）

iResearch 艾瑞咨询

2019年至今AI+金融相关代表事件汇总

事件归类	发生日期	涉及公司和机构	相关内容
金融机构与AI公司合作	2019/12/16	阿里巴巴、蚂蚁金服、工商银行	聚焦金融科技、打造开放生态，双方将建立互为场景、互为生态、互为客户的新型合作伙伴关系
	2019/11/25	品钛、工商银行	由品钛为工商银行提供智能信贷解决方案，协助工商银行进一步完善小微普惠业务贷中、贷后环节的管理体系，提升和完善数据模型效果及业务决策能力；更科学、高效地服务广大小微企业
	2019/11/中旬	京东数科、福建华通银行	双方将拓展金融科技合作领域，在金融私有云、智能运营、智能营销、大数据风控以及消费金融、供应链金融等多业务领域展开合作
	2019/11/06	小米、兴业银行	将在金融科技、供应链金融、支付结算等领域实现长期战略合作，构建智慧互联网金融生态圈
	2019/08/02	蚂蚁金服，阿里云、上交所	三方将合作构建监管科技平台，为上交所技术及行业用户提供防控风险、稳定发展的监管科技支撑，为保护投资者合法权益提供支持，进而推动落实监管科技3.0。
	2019/06/04	360金融，渤海银行	将围绕支付结算、普惠金融、零售金融、公司金融等七大领域展开合作
	2019/05/29	蚂蚁金服、浙商银行	将共同探索金融科技的广泛应用，在金融科技、普惠金融、新零售、金融咨询与顾问等领域展开紧密合作
	2019/04/15	同盾科技，民生银行总行	将围绕贷前审核、贷后监控、联合建模等多个业务场景进行合作，推动金融科技与传统业务的融合，全面提高和改善原有信托业的服务效率与管理能力，真正实现“智能信托”
	2019/04/02	腾讯，甘肃银行	腾讯云将以星云平台为核心，结合腾讯云在云计算架构、分布式数据库、大数据以及人工智能等方面的优势技术能力，通过大数据精准营销、智能风控技术，帮助甘肃银行构建智慧信贷全面能力体系，助力甘肃银行对接区域经济多层次、多元化的金融需求，实现零售业务的转型升级
金融机构成立科技子公司	2019/9/24	腾讯、中金	中金联手腾讯成立技术公司
	2019/6/13	中国银行	中国银行成立科技子公司中银金科
	2019/5/16	北京银行	北京银行成立科技子公司北银科技
	2019/5/8	工商银行	工商银行成立科技子公司工银科技
金融科技出海	2019/3/27	蚂蚁金服、腾讯、小米、平安、众安、京东数科、携程金融等	香港虚拟银行牌照正式落地

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

iResearch 艾瑞咨询

行业观察篇	1
➢ 2019年至今AI+金融领域相关政策解读	1.1
➢ 2019年至今AI+金融领域行业最新动态	1.2
➢ 2019年至今金融领域AI相关融资情况解读	1.3
➢ 2018-2022年AI+金融领域相关市场规模	1.4
➢ AI+金融领域产业图谱和AI+金融落地场景细分市场规模	1.5
➢ AI+金融领域行业发展和竞争格局	1.6
➢ 典型案例展示	1.7
行业洞察篇	2
➢ 技术发展与应用场景交叉，显现技术落地合理性	2.1
➢ 政策导向与行业事件交叉，显现行业趋势	2.2
➢ 企业发展与竞争格局交叉，显现行业商业化变革	2.3

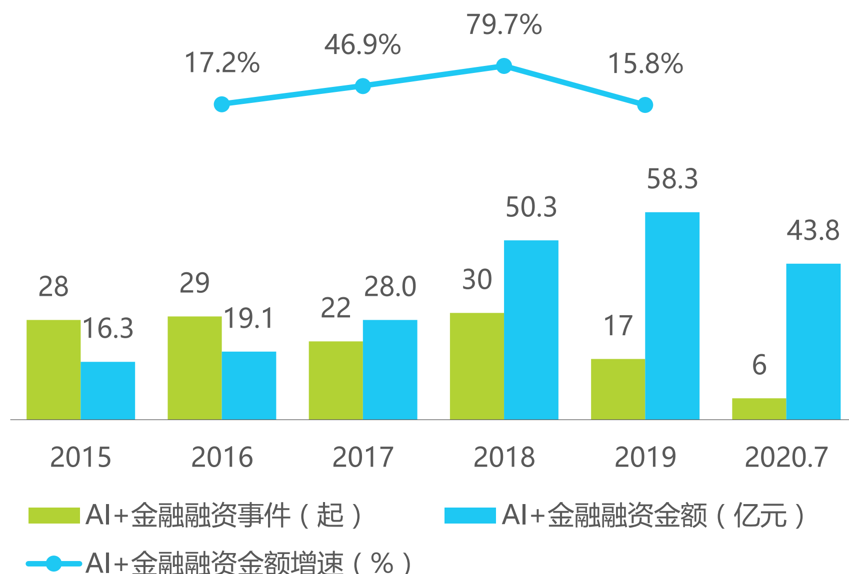
金融领域AI相关融资情况解读(1/2)

iResearch 艾瑞咨询

资本向优质标的汇聚，热门赛道突出，但竞争激烈

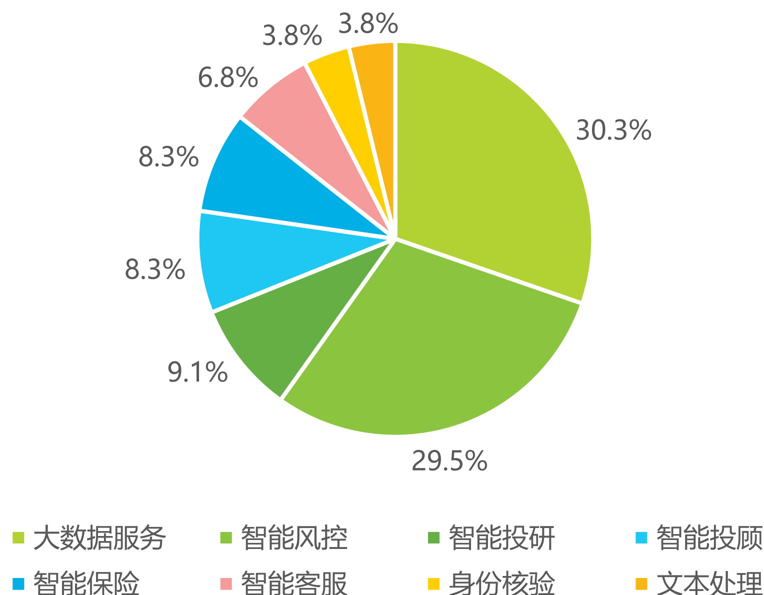
通过对2015-2020年7月AI+金融相关融资情况的汇总，可以看出，2015-2018年期间，AI+金融行业备受资本青睐，融资事件数相对稳定，融资总金额增速持续上涨，创业公司表现良好，资本持续投入；而这一情况在2019年发生变化，由于P2P暴雷事件监管愈严，资本市场也趋于谨慎，融资事件数量大幅减少，但真正具有技术实力的相关企业依旧是资本追逐的对象，资源逐渐向优质标的汇聚，预计这一趋势在2020年将依旧延续。从近几年AI+金融细分赛道融资情况看，包含整体解决方案的大数据服务和智能风控是获得融资的重点，市场想象空间和明确的使用价值是吸引投资的关键，但由于业务同质性问题，赛道中竞争也最为激烈。

2015-2020年7月中国AI+金融领域融资情况



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

2015-2020年7月中国AI+金融细分赛道融资事件数量情况



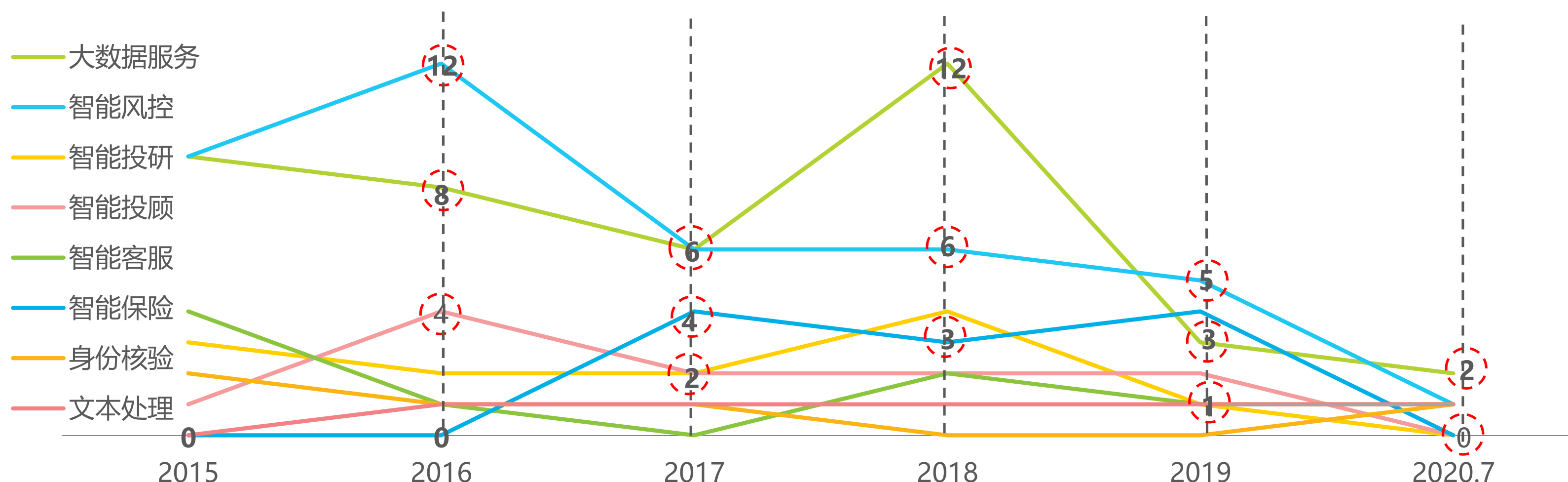
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

金融领域AI相关融资情况解读(2/2)

实际应用价值和市场想象空间是资本关注的重点

通过对2015-2020年7月中国AI+金融细分赛道融资事件发展节奏的统计，可以看出，2016年，中国AI应用市场爆发的前夜，资本就将目光聚焦到了智能风控赛道，相对充分的标准化数据存量、明确清晰的使用价值，以及对新技术接受度良好的市场环境都催化着赛道的繁荣；同时，想象空间更大、理想增益效果更强的智能投顾赛道也是资本青睐的对象。但经过两年的落地发展，单纯的智能风控故事已经无法引起资本的兴趣，以大数据为基础，AI技术为手段，包含风控、营销、运维在内的综合大数据服务成为了新的宠儿；而智能投顾在落地期间表现平平，价值也难以评估，故事显得不再生动，反而是服务于一级市场的智能投研赛道让资本方有了尝试的兴趣。2019年，AI+金融投资市场整体冷淡，大数据服务赛道急转直下，融资事件数少于智能风控和智能保险，边界更广的服务带来了价值模糊的隐患。预计资本寒冬的情况在2020年也难有较大起色，头部科技公司也纷纷开始拓展其他场景，行业应用较为成熟，竞争愈渐激烈，资本开始观望，都希望将橄榄枝抛向“最有价值球员”，行业整体对于初创企业而言不太友好。

2015-2020年7月中国AI+金融细分赛道融资事件次数与趋势



来源：IT橘子，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

行业观察篇	1
➢ 2019年至今AI+金融领域相关政策解读	1.1
➢ 2019年至今AI+金融领域行业最新动态	1.2
➢ 2019年至今金融领域AI相关融资情况解读	1.3
➢ 2018-2022年AI+金融领域相关市场规模	1.4
➢ AI+金融领域产业图谱和AI+金融落地场景细分市场规模	1.5
➢ AI+金融领域行业发展和竞争格局	1.6
➢ 典型案例展示	1.7
行业洞察篇	2
➢ 技术发展与应用场景交叉，显现技术落地合理性	2.1
➢ 政策导向与行业事件交叉，显现行业趋势	2.2
➢ 融资情况与产业规模交叉，显现行业成熟度	2.3
➢ 企业发展与竞争格局交叉，显现行业商业化变革	2.4

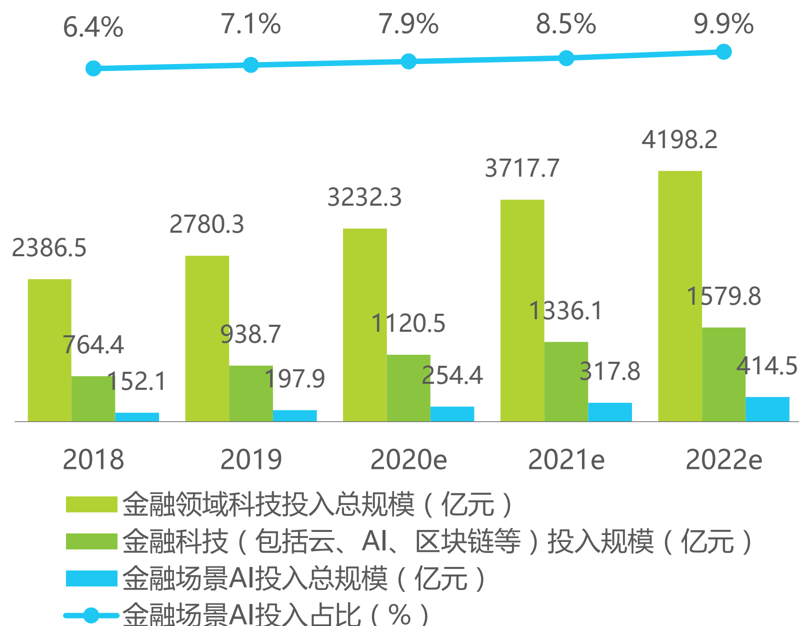
金融领域AI相关市场规模(1/3)

iResearch 艾瑞咨询

需求方持续加大购买力度，市场规模良性增长

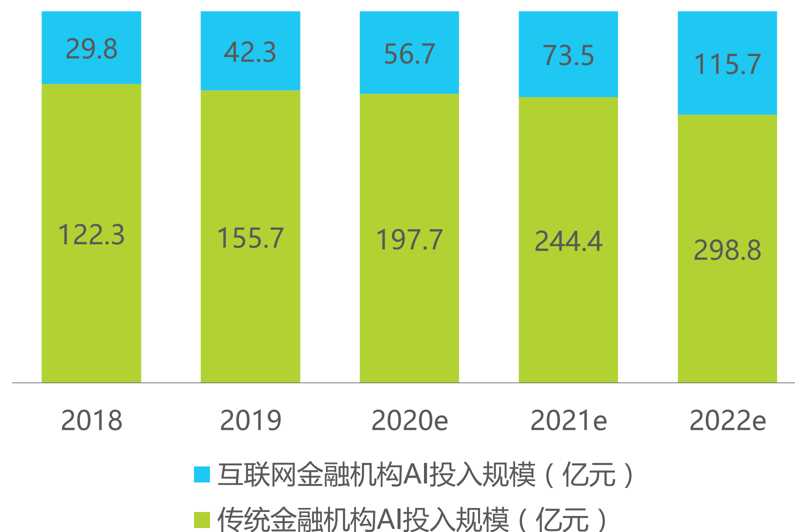
通过对2018-2022年中国AI+金融相关市场规模的统计和预测，可以看出金融领域对整体信息化科技投入的总规模保持上升趋势，金融科技和人工智能投入遵循同样步调，其中人工智能投入在整体科技投入中的占比增速平稳上升，并未出现特异值，说明市场中的需求方肯定了AI技术的应用价值，并有计划的加大购买力度。通过互联网金融机构与传统金融机构AI投入规模对比和预测可以看出，互联网金融机构在追加购买力度，这也符合该群体由金融服务向技术服务转型的趋势，人工智能技术在转型中成为重要的能力抓手。

2018-2022年中国AI+金融相关市场规模和预测



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

2018-2022年中国互联网金融机构与传统金融机构AI投入规模对比和预测



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

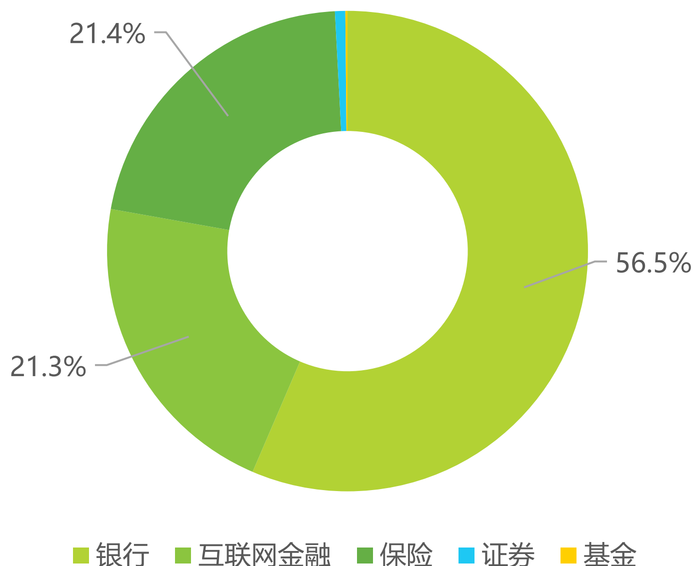
金融领域AI相关市场规模(2/3)

iResearch 艾 瑞 咨 询

银行业仍然是主要需求方，2022年AI总投入将超220亿元

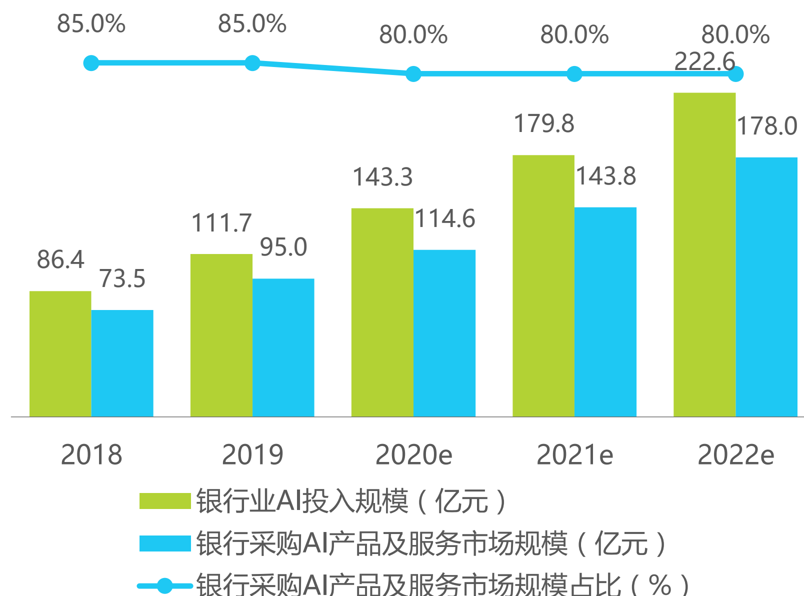
从2019年中国金融机构AI投入规模结构中可以看出，银行业、互金行业和保险行业是AI技术的主要购买方，其中银行业的业务最为复杂，数据海量，同时风控要求最高，成为了金融领域中AI技术最主要的需求方。在过去几年中银行业对于AI技术的投入持续增加，这一趋势也将延续，据预测，2022年总投入规模将超过220亿元。从技术获取途径看，银行业主要依靠与AI公司合作，采购相应的产品和服务，2019年采购规模占投入的85%，但随着银行自建科技子公司等增强自研能力的举措发展壮大，采购规模将有所下降，不过合作与技术采购仍然会是行业中主要的技术获取手段。

2019年中国金融机构AI投入规模结构



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

2018-2022年中国银行业AI投入规模和采购情况



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2020.9 iResearch Inc

©2020.9 iResearch Inc
www.iresearch.com.cn

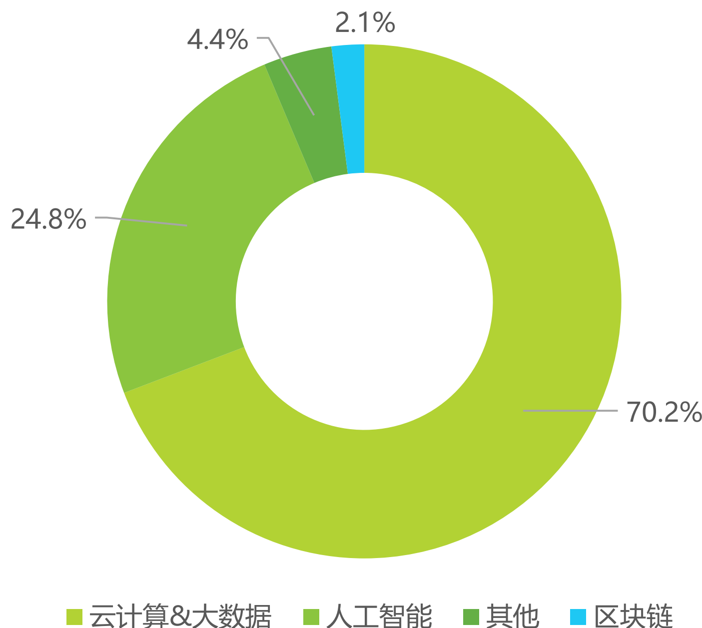
金融领域AI相关市场规模(3/3)

iResearch 艾 瑞 咨 询

金融业务线中AI投入不容忽视，供应链金融有望成为新支柱

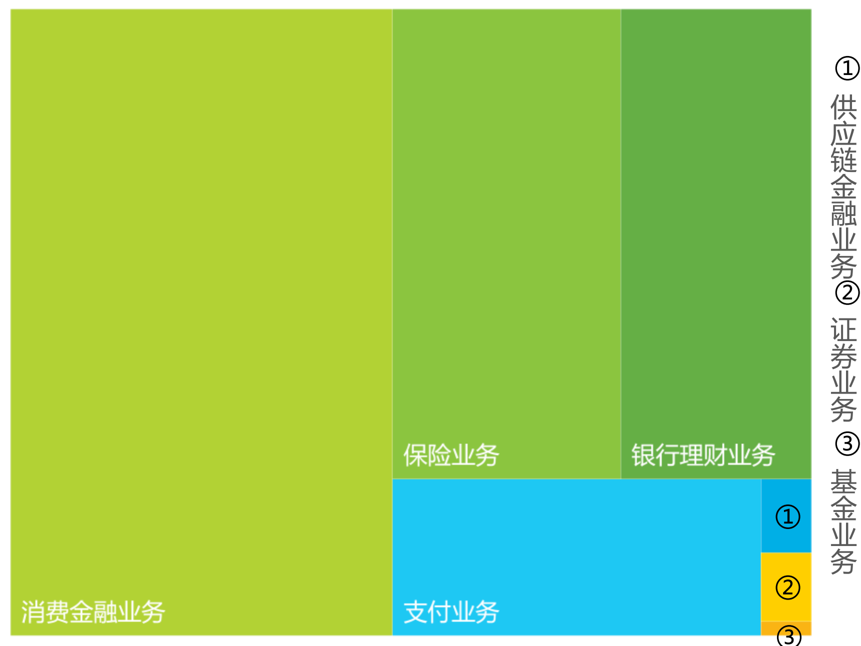
我们按照“存贷汇”的业务视角，将金融业务划分为银行理财业务、保险业务、证券业务、基金业务、消费金融业务、供应链金融业务和支付业务，2019年各业务线对于金融科技的投入以云计算和大数据为主，遵循新基建方向，以构建云基础为目标，而人工智能作为生产力升级的代表技术投入占比也在逐年攀升。本年中，智能风控需求最旺盛的消费金融业务仍是AI投入的主要领域，涵盖智能核保、定损、定价场景的保险业务、涵盖智能营销、投研、投顾的银行理财业务紧随其后。其中，供应链金融业务因中小微企业数据难以采集，交易行为复杂等问题，通过技术手段建立的信用体系普遍不成熟，市场仍未打开，但随着政策推动，更多AI公司将会聚焦于此，该业务有望成为AI+金融的又一需求支柱。

2019年中国金融业务中科技投入情况



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

2019年中国金融业务AI投入情况



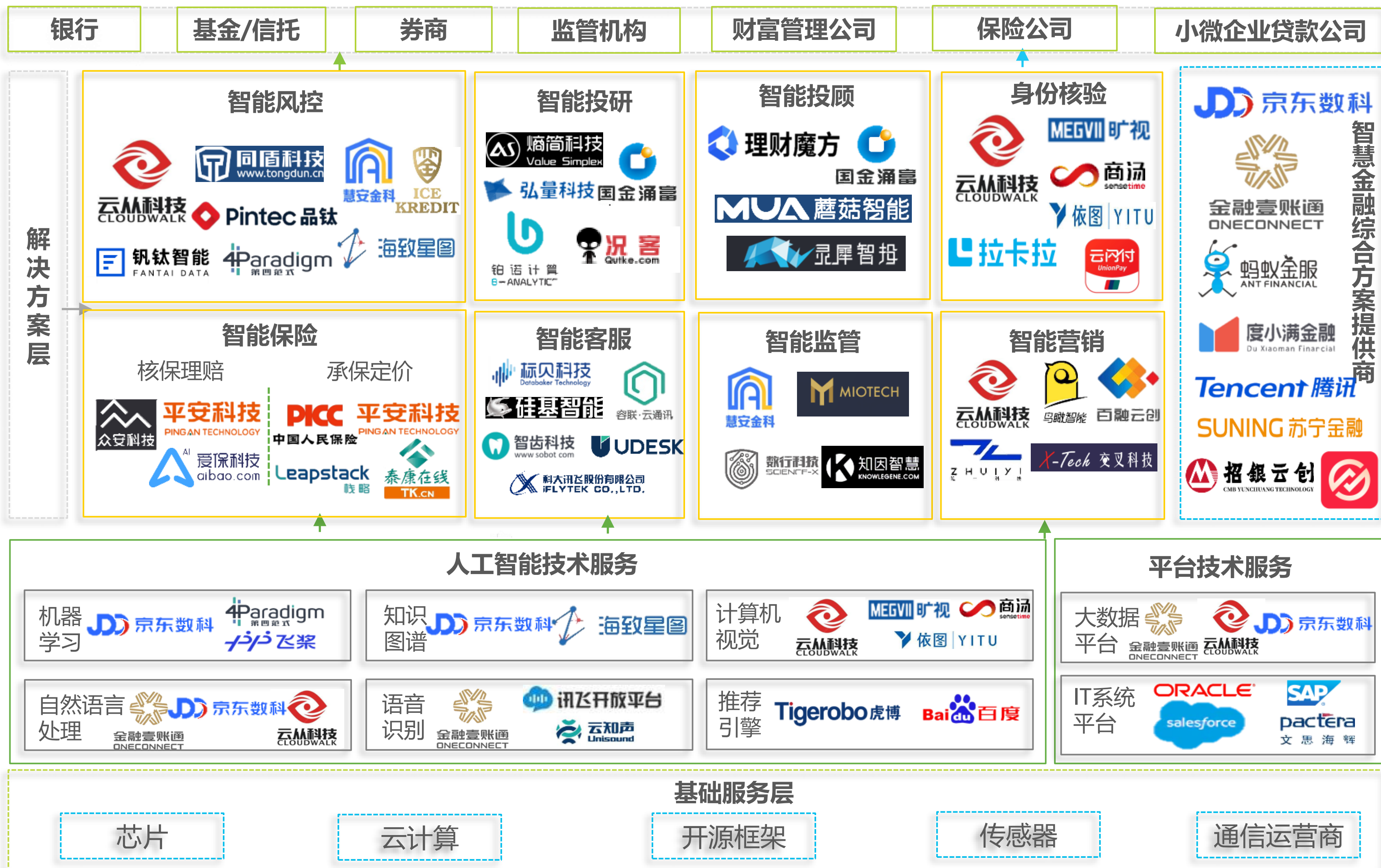
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2020.9 iResearch Inc www.iresearch.com.cn

行业观察篇	1
➢ 2019年至今AI+金融领域相关政策解读	1.1
➢ 2019年至今AI+金融领域最新动态	1.2
➢ 2019年至今金融领域AI相关融资情况解读	1.3
➢ 2018-2022年AI+金融领域相关市场规模	1.4
➢ AI+金融领域产业图谱和AI+金融落地场景细分市场规模	1.5
➢ AI+金融领域行业发展和竞争格局	1.6
➢ 典型案例展示	1.7
行业洞察篇	2
➢ 技术发展与应用场景交叉，显现技术落地合理性	2.1
➢ 政策导向与行业事件交叉，显现行业趋势	2.2
➢ 企业发展与竞争格局交叉，显现行业商业化变革	2.3

AI+金融产业图谱

iResearch 艾瑞咨询

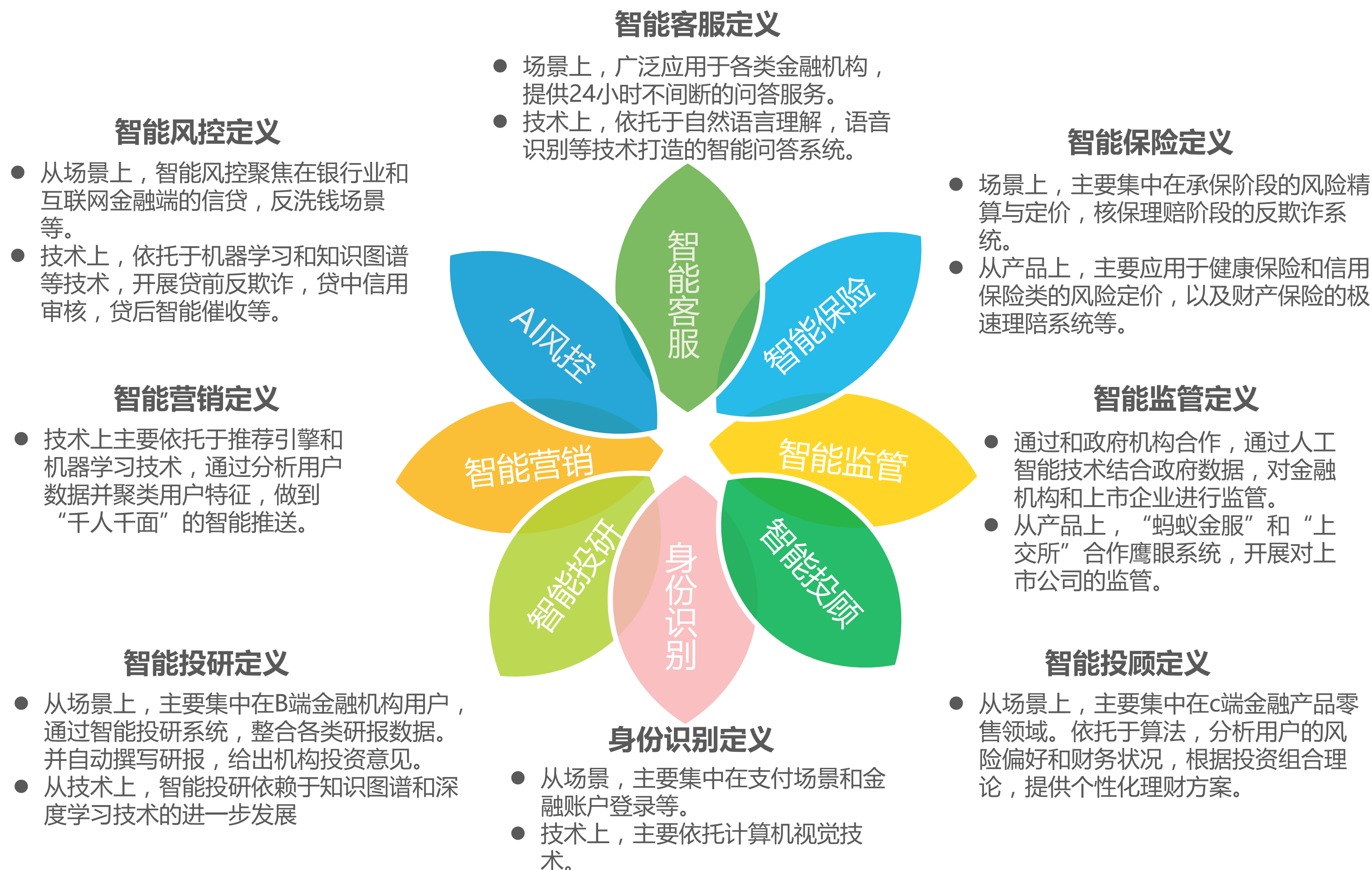


来源：艾瑞咨询研究院自主研究绘制。

©2020.9 iResearch Inc

AI+金融的落地场景介绍

人工智能+金融行业落地八大智能场景定义



来源：艾瑞咨询研究院自主研究绘制。

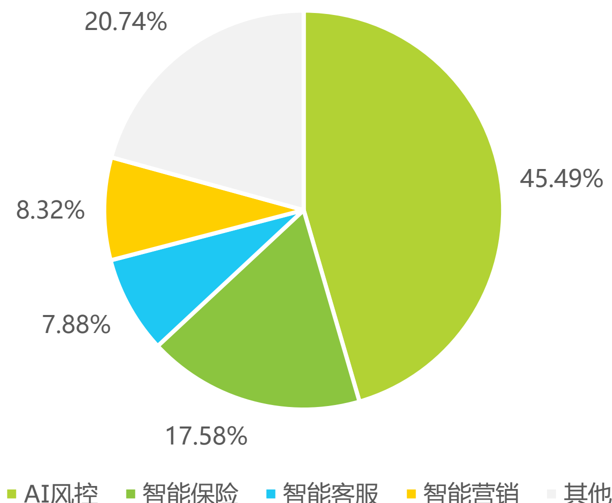
AI+金融的落地场景与规模

艾瑞咨询 iResearch

市场偏爱AI风控，智能保险，智能客服三大场景

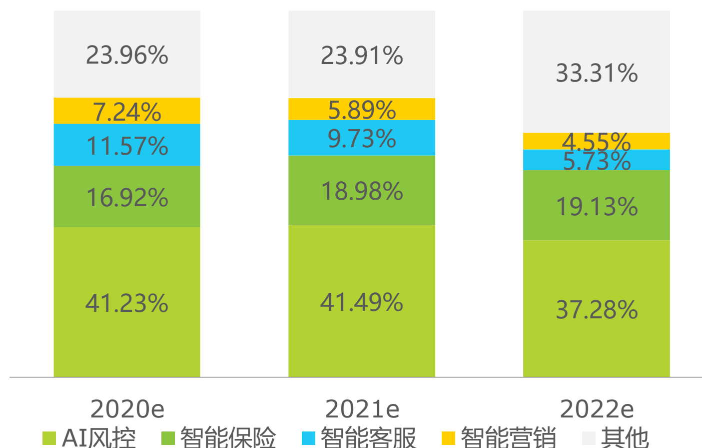
2019年在AI+金融的主要落地场景中，AI风控，智能保险和智能客服占据了整个智能金融领域70%以上的市场规模。风控+AI技术也被银行业和互联网金融公司看作最有价值的技术落地场景。其次，因为疫情对于“无接触”业务的需求大量提升，2020年智能客服的市场规模出现短期的大幅的增长占到了11.57%的总规模，但预计在2021年后开始逐步回落。另外保险行业逐步探索出AI技术的场景落地价值，AI在该行业的市场潜力也将逐渐被挖掘，智能保险的产业规模占据整个AI+金融领域的比例也将不断攀升。从技术上，AI风控主要依托于传统机器学习技术和数据标签的训练。在技术发展上，未来在深度学习技术进一步的突破下，作为目前市场反响一般的“智能投研”，“智能投顾”未来的潜力也是巨大的。同时，政府机构拥有的庞大数据储备，20年“监管沙盒”的试点启动，也标志着政府机构在“金融监管”上迈出重大的一步，“AI监管”在未来5年内也将爆发出强大的市场动力。

2019年AI金融落地场景市场规模占比



来源：艾瑞咨询研究院自主研究绘制。

2020-2022年AI落地金融场景市场规模预计占比



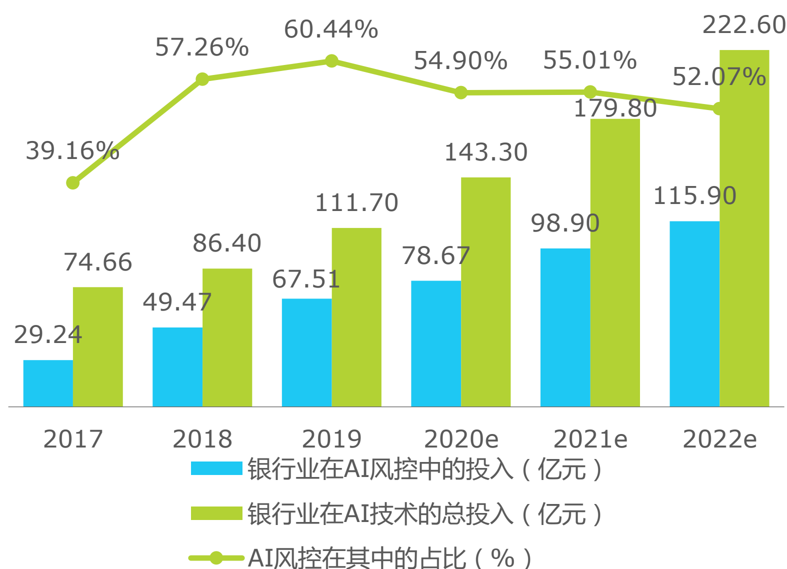
来源：艾瑞咨询研究院自主研究绘制。

AI+金融的落地场景与规模

银行是AI风控的主要投入者，2022年其投入将超过115亿

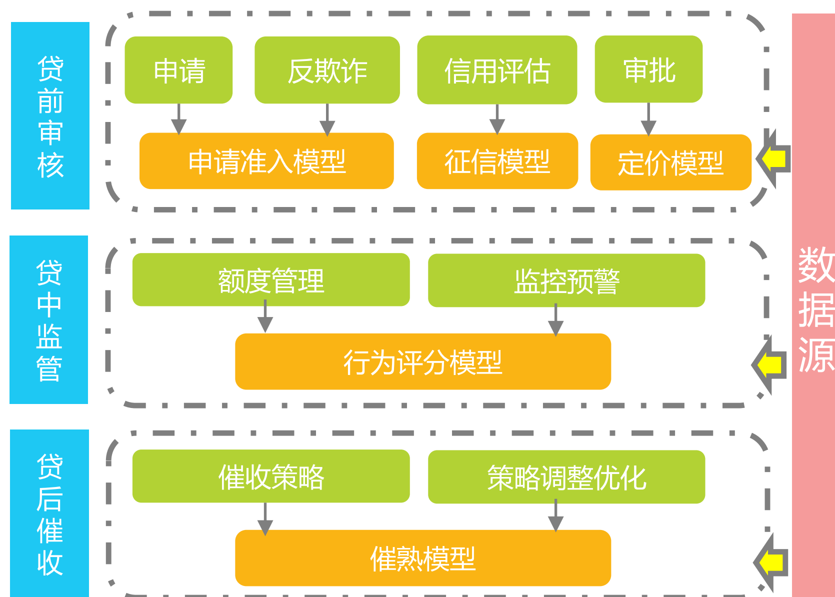
2017年央行正式成立金融科技委员会，AI+金融的落地场景正式拥有了各项的技术标准。信贷场景中的AI风控技术目前主要还是依托于机器学习和知识图谱等前沿科技。从技术发展路径上，2018年是深度学习和知识图谱商业化应用飞速发展的一年。而从金融市场角度，17年的下旬央行对于现金贷的各项整治，让市场重新开始认识到风控体系的重要性。因而18年银行对于AI风控投入占到整个AI技术投入的占比出现明显的提升，AI风控也逐步成为AI+金融领域中最有价值的"C位"。从中期来看，未来银行对于AI风控的投入占AI总投入的比例将保持50%以上，至2022年银行业对于AI风控的投入总额将超过115亿。

2017-2022年银行AI风控投入规模



来源：艾瑞咨询研究院自主研究绘制。

AI风控场景流程模型



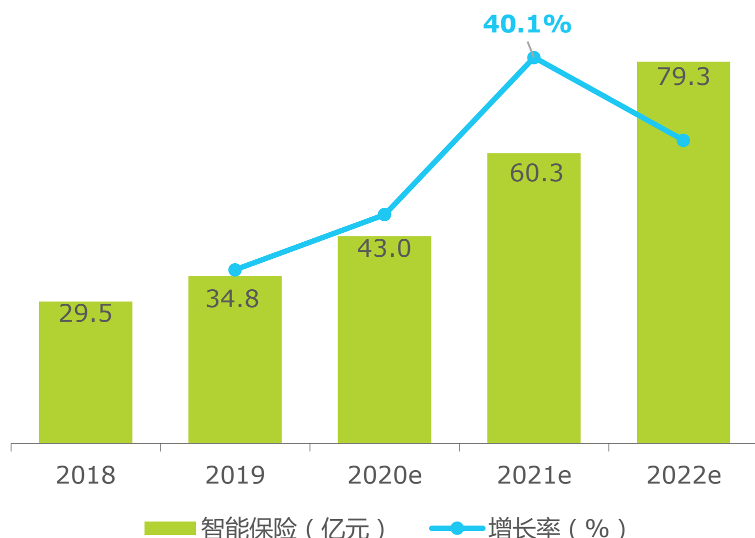
来源：艾瑞咨询研究院自主研究绘制。

AI+金融的落地场景与规模

智能保险场景的市场规模高速增长在21年将有40%的增长

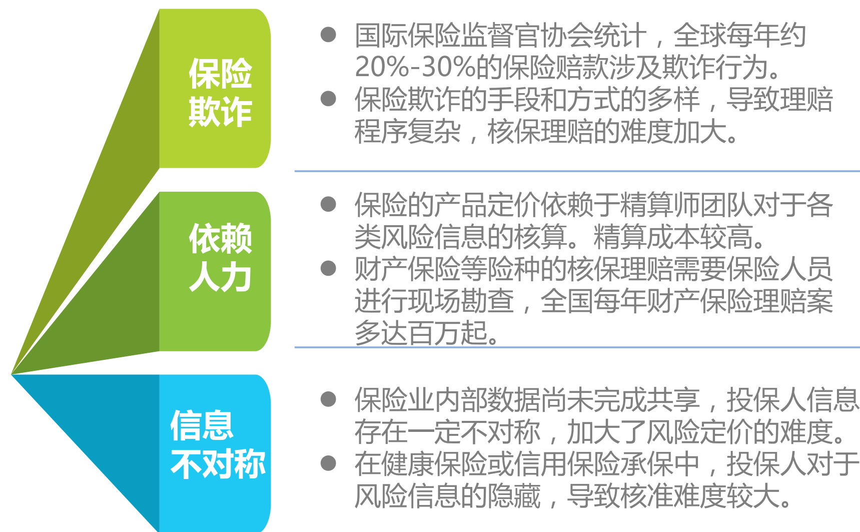
中国银保监会统计数据显示，国内市场的第一大险种为“人寿保险”，其次为“财产保险”。智能保险在保险业的应用主要体现在两个环节，承保定价和核保理赔。在承保定价方面，以人寿保险和信用保险（财产保险）中，通过智能保险系统协助对投保人进行风险定价。在核保理赔方面，目前车险（财产保险）的极速理赔系统已经开始得到广泛的应用，因而人工智能技术的落地，为保险公司节省大量的“人力成本”并提升风险定价的能力。从市场阶段上看，智能保险业务仍旧处于起步阶段，保险公司经过前期的探索肯定了AI技术落地的价值，2020年7月“PICC”也成立了全资科技子公司，全力发展保险科技。因而我们预计在19年后智能保险场景的市场增速不断上升，预计21年同比增长率将达到40%以上。

2018-2022年智能保险市场规模



来源：艾瑞咨询研究院自主研究绘制。

保险业对于“智能化” 的需求痛点



来源：艾瑞咨询研究院自主研究绘制。

©2020.9 iResearch Inc www.iresearch.com.cn

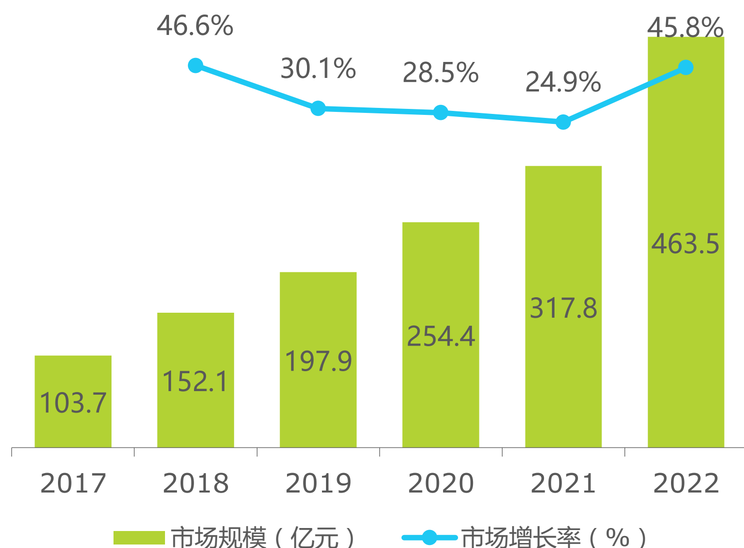
行业观察篇	1
➢ 2019年至今AI+金融领域相关政策解读	1.1
➢ 2019年至今AI+金融领域最新动态	1.2
➢ 2019年至今金融领域AI相关融资情况解读	1.3
➢ 2018-2022年AI+金融领域相关市场规模	1.4
➢ AI+金融领域产业图谱和AI+金融落地场景细分市场规模	1.5
➢ AI+金融领域行业发展和竞争格局	1.6
➢ 典型案例展示	1.7
行业洞察篇	2
➢ 技术发展与应用场景交叉，显现技术落地合理性	2.1
➢ 政策导向与行业事件交叉，显现行业趋势	2.2
➢ 企业发展与竞争格局交叉，显现行业商业化变革	2.3

AI+金融领域行业发展和竞争格局

AI金融领域行业逐渐成熟，新入局者减少，

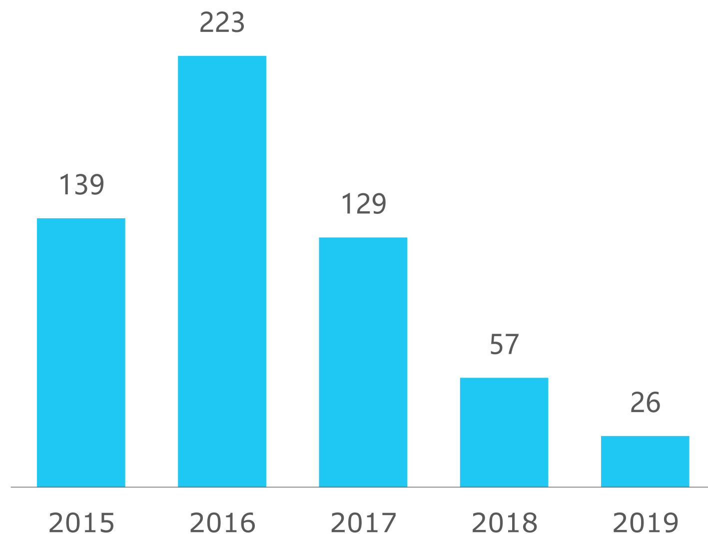
从17年-22年的AI+金融的市场趋势上看，其保持一个稳步增长的同时市场规模增速却出现下降。其主要原因在于作为供应者的上游技术厂商在行业话语权的减弱，主要的金融客户集中在银行和保险行业，而这类行业中的头部企业都在AI的自主研发能力上有较大的进步，因而作为供给侧的AI技术企业的利润空间不断缩小。在买方逐步掌握话语权后，科技公司在产品方案和技术发展上也需要更加贴近金融机构的实际应用场景。同时在拥有一定的技术自研能力后，金融机构也逐渐摸索出哪些AI技术的场景落地价值较大，不再盲目采购或投入研发AI技术进行场景适配试验。从供给侧来看，2016年以后AI金融领域的新入局者（不含银行和保险类科技子公司）出现大幅下降。因而行业已经形成一个稳步的市场格局，头部和腰部玩家已经逐渐清晰。

2017-2022年AI+金融市场规模与增长



来源：艾瑞咨询研究院自主研究绘制。

2015-2019年新增AI金融相关公司数量（家）



来源：艾瑞咨询研究院自主研究绘制。

©2020.9 iResearch Inc www.iresearch.com.cn

AI+金融领域行业发展和竞争格局

iResearch 艾瑞咨询

AI+金融市场中的三大玩家阵营

大型金控公司及其科技子公司

- **公司特征**：从科技能力上看，这类成立年份较短，金融科技类专利和软件著作权积累较少；但其持有几乎所有金融业务牌照，在AI+金融的八大场景中覆盖上只关注于个别公司相关业务的场景。
- **市场战略**：从服务于集团内部开始（内部服务收入占比超过70%），逐步辐射其他中小金融机构。（其科技输出营收较少）
- **代表公司**：中银科技，建信金科

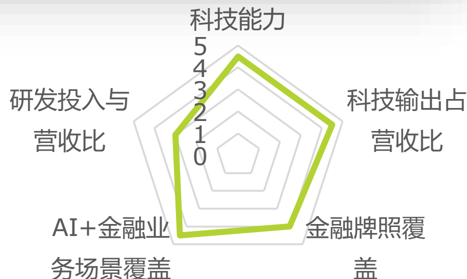
拥有金融背景的互联网巨头

- **公司特征**：基于早期积累的大量金融场景数据和强大的技术开发能力，几乎拥有除"金控牌照"之外的所有金融资质，科技输出能力也几乎覆盖八大场景中的全部场景。
- **市场战略**：科技输出能力占到总营收30%以上，且在合作方式上会以联营公司和合作科技实验室的形式与金融机构展开战略合作。
- **代表公司**：蚂蚁数科，腾讯金融科技，京东数科

传统金融科技公司

- **公司特征**：早期大多聚焦于"金融大数据"相关业务。大部分没有金融业务板块，缺少金融场景数据的积累，但在算法模型，深度学习等技术能力上投入较大，大多数深耕于部分金融业务场景的智能化。
- **市场战略**：科技服务输入占到总营收的70%以上，主要作为各类银行机构的技术供应商。由于营收在大多数在10亿左右，研发投入与营收占比相对较高。
- **代表公司**：同盾科技，云从科技







来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

iResearch
艾 瑞 咨 询

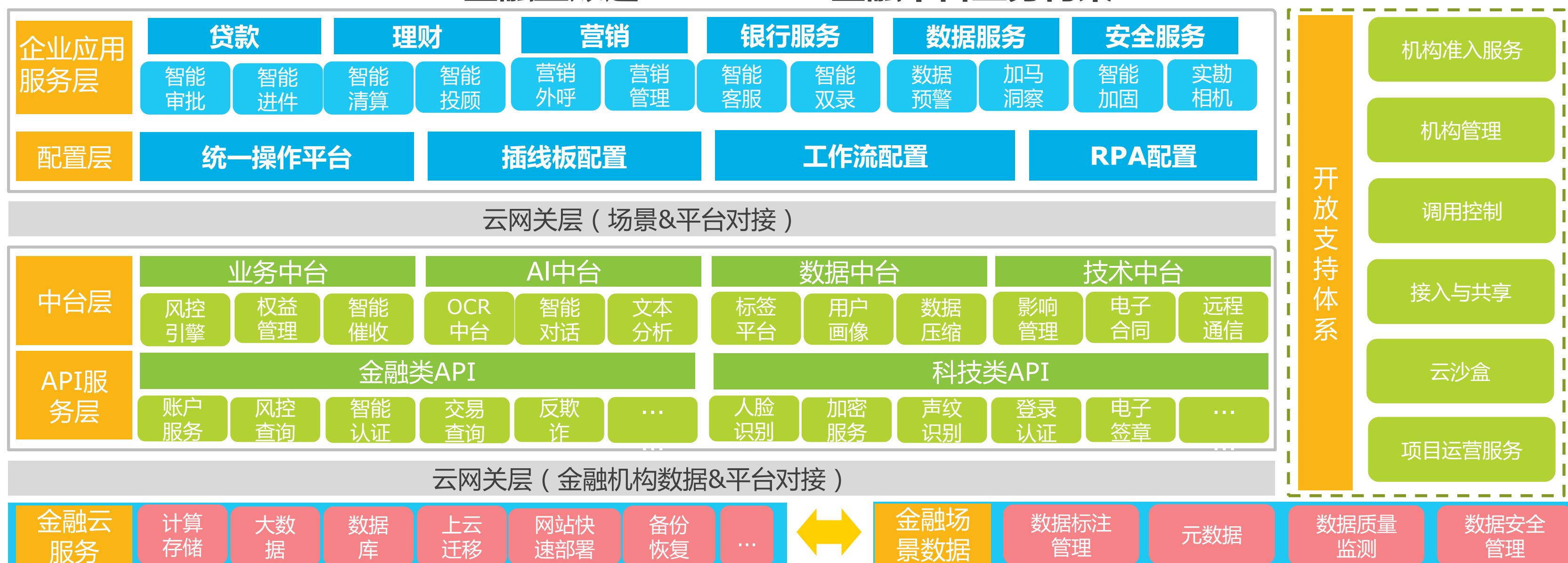
行业观察篇	1
➢ 2019年至今AI+金融领域相关政策解读	1.1
➢ 2019年至今AI+金融领域最新动态	1.2
➢ 2019年至今金融领域AI相关融资情况解读	1.3
➢ 2018-2022年AI+金融领域相关市场规模	1.4
➢ AI+金融领域产业图谱和AI+金融落地场景细分市场规模	1.5
➢ AI+金融领域行业发展和竞争格局	1.6
➢ 典型案例展示	1.7
行业洞察篇	2
➢ 技术发展与应用场景交叉，显现技术落地合理性	2.1
➢ 政策导向与行业事件交叉，显现行业趋势	2.2
➢ 企业发展与竞争格局交叉，显现行业商业化变革	2.3

典型案例展示

金融壹账通—打造大金融中台构建智慧银行4.0

从2007-2017年的银行3.0时代，银行业已经将业务重心从线下网点逐步转移至线上。一部智能手机，为全球用户打开了银行服务的无处不在。步入2017年以后，深度学习的发展让各类AI技术开始得到实际的应用，从而让银行从3.0时代步入了4.0的人工智能时代。在银行4.0的构架中，如何构建“金融中台”将成为银行业转型的核心问题。金融壹账通，依托于平安集团深耕金融+AI技术的落地场景能力，其自研的Gamma平台，基于“业务中台”，“AI中台”，“数据中台”和“技术中台”四大构架来打造金融中台，为银行提供从消费金融，零售业务到营销服务的多场景智能化支持。通过将多种AI技术灵活解耦，让业务人员可以根据业务场景进行技术引擎组合进行适配。在技术能力上，加马实验室以超过772项专利，领跑业内。以信贷面审环节为例，其自主研发的微表情识别技术，对于欺诈的识别率达到80%以上。金融壹账通通过大金融中台的战略，为技术和场景找到结合点，赋予银行4.0时代更高的智慧性。

金融壹账通-Gamma O金融中台业务构架



来源：金融壹账通。

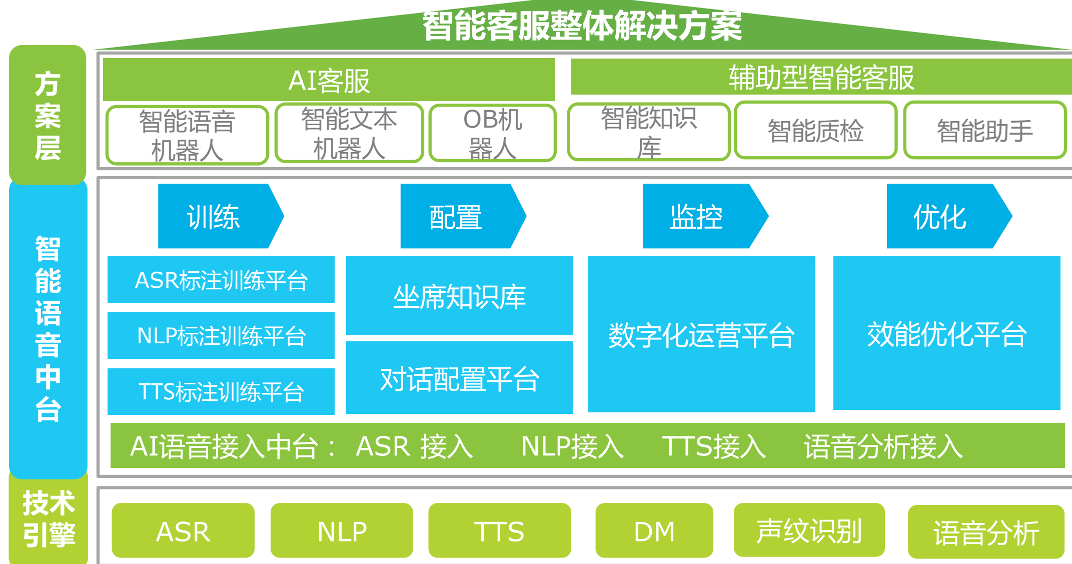
©2020.9 iResearch Inc

iResearch 艾瑞咨询

金融壹账通—智能语音中台助力银行营销与客服智能化

在疫情“无接触”业务与新基建政策的加持下，金融机构对智能客服的诉求逐步增加。依托于GAMMA平台的AI技术能力，围绕银行在营销场景和客服问答场景的需求，金融壹账通自研的GAMMA VOICE智能语音技术实现95%的语音识别准确率。依托于平安集团多元的金融场景数据，金融壹账通的智能语音技术深度挖掘银行等金融机构需求，在智能客服解决方案中，GAMMA VOCIE以更贴近金融场景的技术实力，实现了超过90%的客服场景覆盖；在智能语音中台部署上，实现从技术模型数据标注训练到算法模型优化的全流程。同时在营销场景中，银行能通过智能语音中台，优化营销外呼策略，实现“千人千面”的精准外呼。金融壹账通依托技术+场景+数据+研发能力的四大优势，以“更懂金融场景”的方案能力，让金融服务更智能化。

金融壹账通-智能语音中台应用案例



金融壹账通-智能语音中台优势

技术优势：
- 95%语音识别准确率；
- 92%NLP识别准确率；
- 近万项专利技术，；
- 多项世界级AI竞赛冠军。

场景&研发优势：
- 依托平安集团，深耕金融领域，贴近金融业需求；
- 600+银行机构展开技术合作；
- 500+科学家团队，8大金融科技研究院，强大AI自研能力

数据优势：
- 4000+客服场景，有效覆盖超过90%的问答场景；
- 训练多达上千类客服机器人。

来源：金融壹账通，艾瑞咨询研究院公开资料整理。

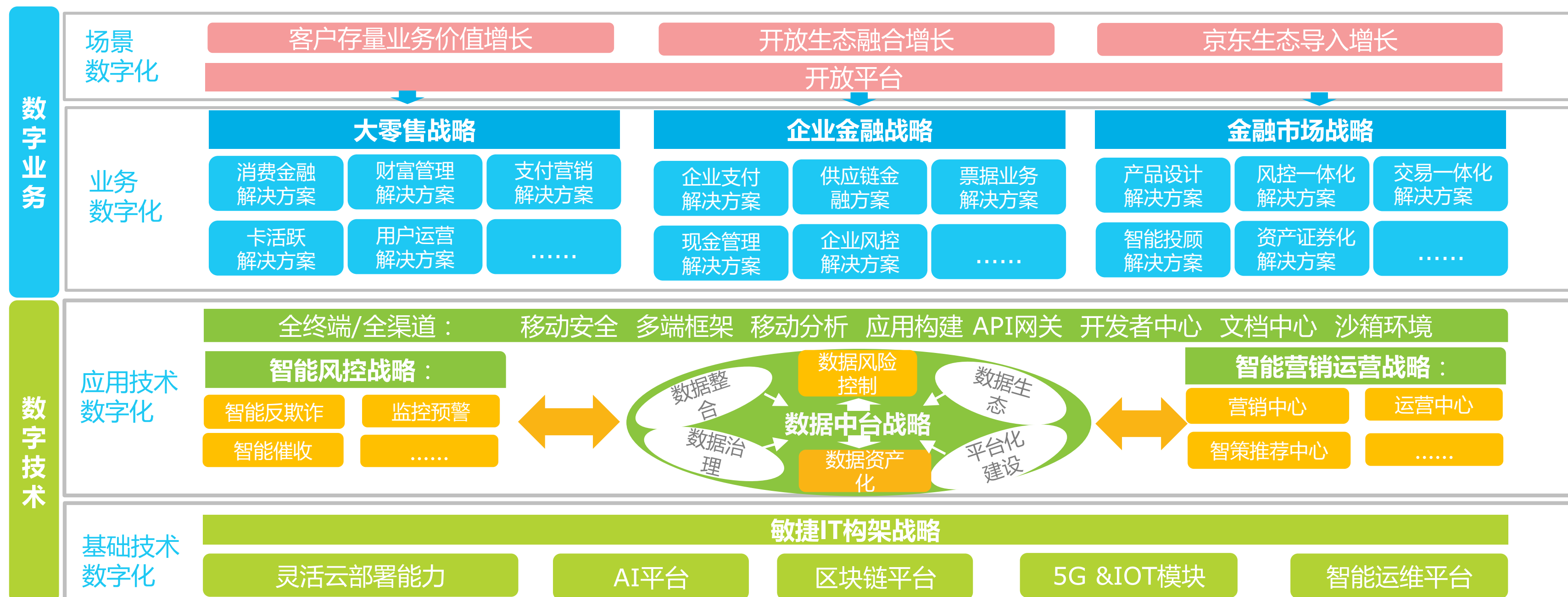
©2020.9 iResearch Inc

典型案例展示

京东数科—银行数字化全场景解决方案构建全新金融生态

分散的系统建设是信息化发展必然阶段，而在数字化转型的今天，零散的信息系统和分散的数据管理成为了信息流动的主要瓶颈，数据中台可以实现企业信息快速挖掘与利用，是搭建智能化业务应用的数据基础。京东数科为银行业量身提出的八大战略数字化全景解决方案，围绕数据中台战略为核心，进而打造智能风控和智能营销体系。基于敏捷IT构架战略，为各类银行提供灵活的云部署能力，打造多样化的技术平台。以技术能力和敏捷IT构架为支点，京东数科为银行的零售业务，企业金融业务，金融市场业务提供灵活解决方案。在场景方面，通过京东数科的开放平台，融合外部和京东集团的强大生态，帮助银行强化自身生态影响力。进而让银行实现从技术到业务，再到场景的全方位能力提升，打造全新的银行业生态。

京东数科-银行业八大战略数字化全景解决方案



来源：京东数科，艾瑞咨询研究院公开资料整理。

典型案例展示

iResearch 艾瑞咨询

京东数科—异步联邦学习重铸金融数据生态

如果把AI技术比作发动机，那么数据就是这台发动机的燃油，他们共同推动着行业的智能化变革。同样在金融行业，AI+金融的技术落地，离不开大量和多维度的金融场景数据。但由于金融行业用户数据的隐私性，如何安全合规的数据交互并训练AI模型，激发了金融行业对于联邦学习技术的迫切需求，京东数科作为IEEE联邦学习国际安全工业标准组织的创始成员之一，在联邦学习技术上也有着很高的建树。联邦学习的本质是通过联合建模的形式，让双方乃至多方企业通过机器学习框架让数据通过加密训练来达到交互的目的，同时联合模型算法也有更高的精确度。然而在传统的纵向联邦学习中，加密训练（梯度加密）让数据的交互的安全性得到提高，但也几大损失了算法的效率；同时基于同步更新的原则，传统纵向联邦学习，对算力资源存在一定浪费。京东数科首创的异步联邦学习通过异步计算框架和树状通讯结构，在保证数据和模型隐私的基础上，保证了更加稳定的算法结构，大幅增强了京东数科自研联邦学习平台“FedLean”的算法丰富度，极大提高了数据交互的效率并降低算力资源的需求。

金融业AI模型训练痛点

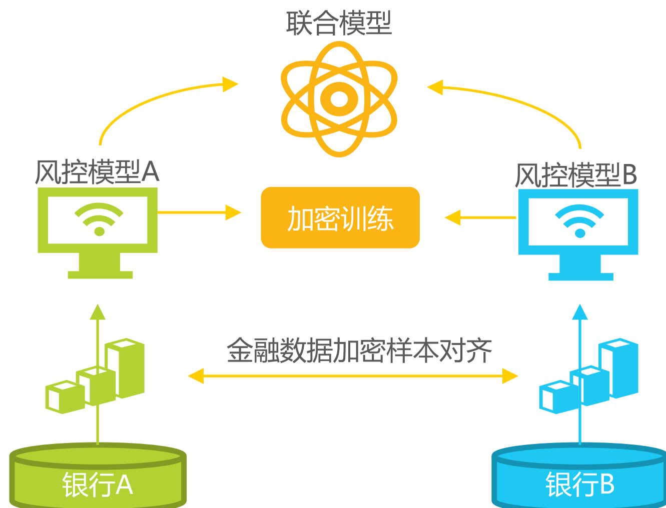
数据孤岛困境：
- 银行业数据看似巨大，但数据分散在不同机构和业务部分中，且未经专业标注。

数据隐私保护的限制：
- 2019年推出的《个人金融信息（数据）保护试行办法》(征求意见稿）》对于金融数据间的交互存在监管限制。

算法模型的精度问题：
- 部分机构的金融场景数据维度的单一，其训练的AI算法模型的精确性较低。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

银行业联邦学习联合建模

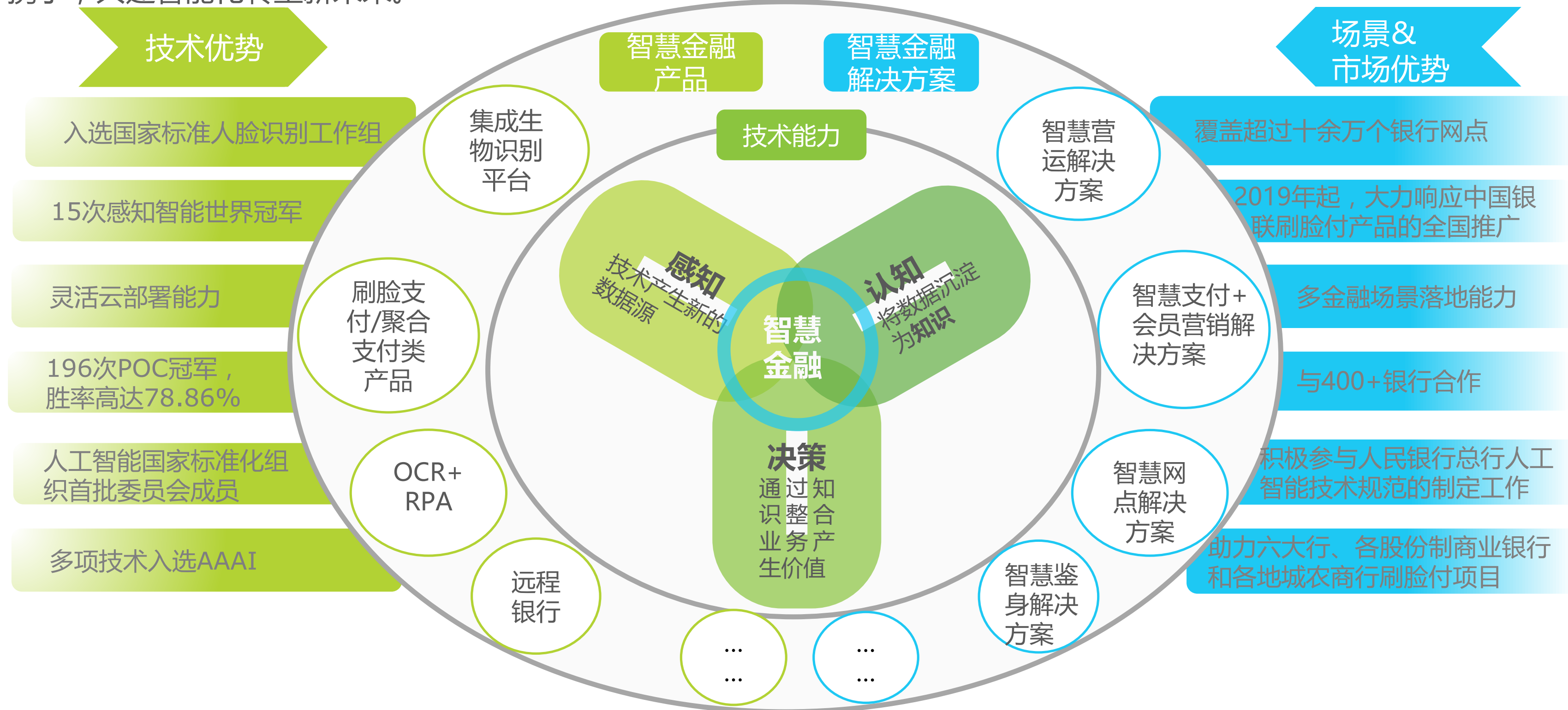


来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

典型案例展示

云从科技—围绕智能技术赋能多场景智慧金融服务

作为人脸识别领域国家标准、国际标准和行业标准的制定参与者之一，云从在认知和决策领域同样建树卓越。通过挖掘金融机构的需求，云从科技以AI技术为核心，围绕技术能力闭环，提供灵活多元的智慧金融产品与解决方案，致力于成为金融智能化转型合作伙伴。除了技术上的优势，云从科技与国内超过400家银行建立了合作关系，在智慧支付，网点智能化升级，智慧运营等多元的金融业务场景中积累了大量的AI落地能力，通过技术+落地能力打造新型智能生态，与金融机构携手，共建智能化转型新未来。



来源：云从科技。

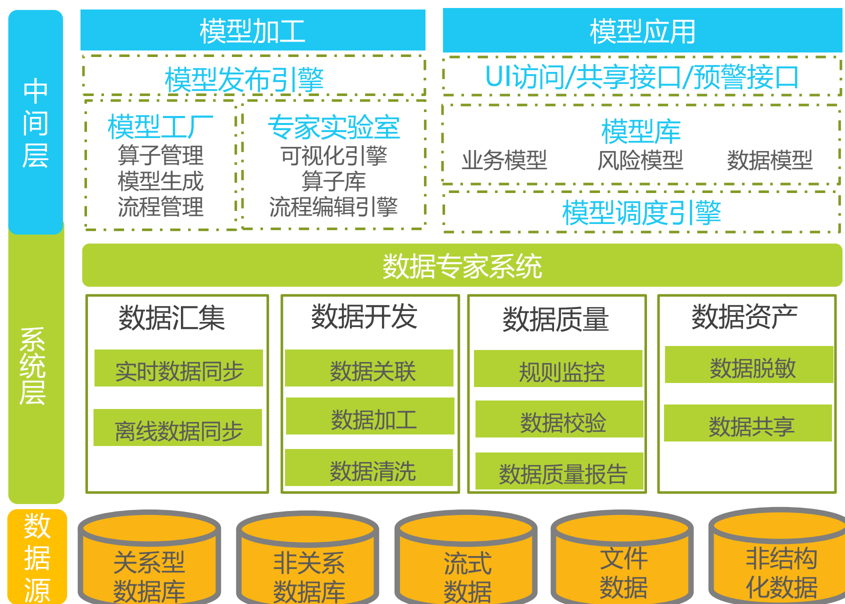
©2020.9 iResearch Inc

典型案例展示

云从科技—从BI到AI基于智能决策的端到端大数据＆安全传输服务

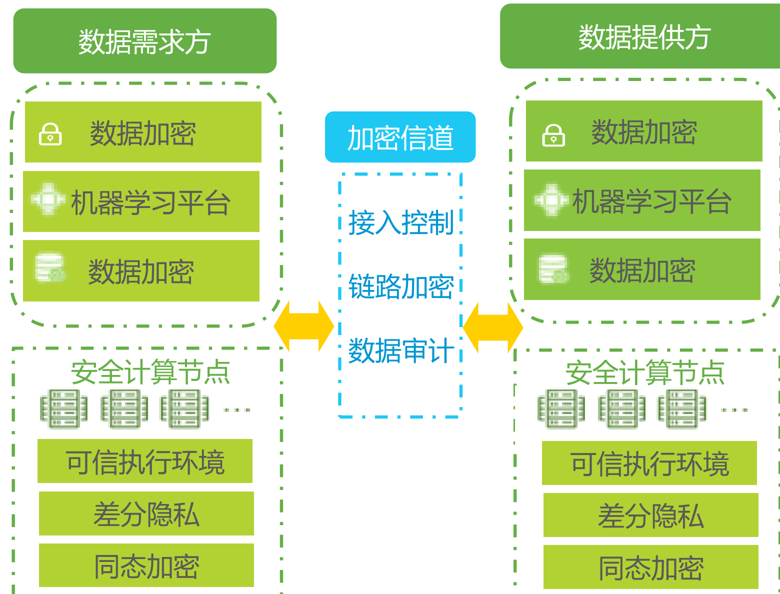
零售信贷场景一直是银行业与互联网结合最紧密的场景也是金融机构做大规模的零售板块的信用扩张的有效途径，云从科技作为早期研究AI技术在信贷市场落地的企业给出了两套行之有效的方案，并得到了行业的认可。一是需要建立可用的基础设施既灵云大数据分析决策平台，不仅可提供高效的数据分析和展示（ “BI” ）还可提供建模服务，使业务人员完成从数据处理到智能决策（ “AI” ）的闭环，降低建模决策的门槛。云从科技还提出第三代端到端大数据＆安全传输服务， “端对端”的联合底层数据源，基于金融机构风险偏好和风险政策的要求，根据场景提供定制化数据服务，为解决数据传输问题云运用了多方可信计算软硬件平台，保障数据的计算、传输和应用的隐私、安全与合规使数据可用不可见有效解决大数据使用的效率与合规性问题。

灵云大数据分析决策平台



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

多方安全计算-端到端大数据&安全传输服务



来源：云从科技。

©2020.9 iResearch Inc

©2020.9 iResearch Inc
www.iresearch.com.cn

iResearch
艾 瑞 咨 询

行业观察篇	1
➢ 2019年至今AI+金融领域相关政策解读	1.1
➢ 2019年至今AI+金融领域最新动态	1.2
➢ 2019年至今金融领域AI相关融资情况解读	1.3
➢ 2018-2022年AI+金融领域相关市场规模	1.4
➢ AI+金融领域产业图谱和AI+金融落地场景细分市场规模	1.5
➢ AI+金融领域行业发展和竞争格局	1.6
➢ 典型案例展示	1.7
行业洞察篇	2
➢ 技术发展与应用场景交叉，显现技术落地的成熟度	2.1
➢ 政策导向与行业事件交叉，显现行业趋势	2.2
➢ 企业发展与竞争格局交叉，显现行业商业化变革	2.3

技术与场景融合体现技术落地成熟度

iResearch 艾瑞咨询

AI金融技术潜力仍然巨大，2022年技术将驱动市场增速上升

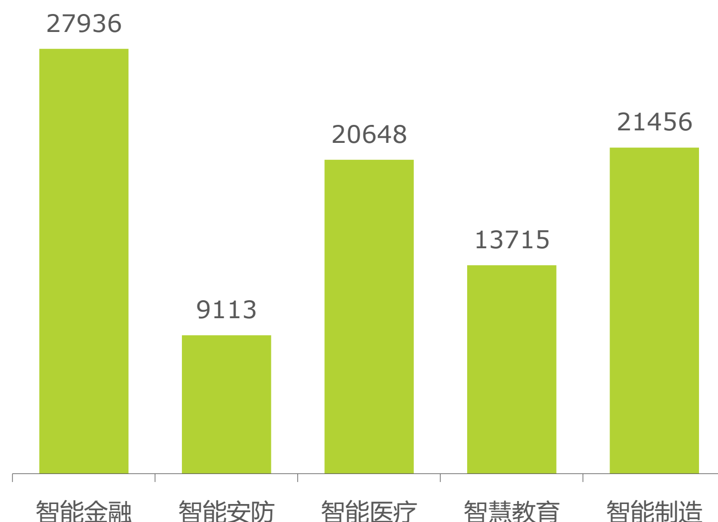
虽然AI+金融的市场规模增长有所放缓，但作为产业第一发展力的“技术”却从未停滞。根据阿里云研究院的数据统计，AI四大技术的应用程度来看，金融业在,六大行业排名第5，属于中游水平。但2019年在AI应用层的专利申请数量来看，智能金融板块遥遥领先，由此来看大量人工智能企业对AI在金融领域的落地保持了强大的技术关注度。依据“摩尔定律”人工智能基础层通常会在18月左右发生一次技术上的革新，而基础层带来的技术红利也将为逐步传导致应用层，未来两年，现有的AI+金融落地应用场景将更加成熟，新的落地场景也将会被逐步探索，且相应的技术落地成本也将会下降。基于技术落地能力的成熟和成本的下降，预计2022年AI+金融整体市场也将出现增速的提高。

2019年六大行业-四大AI技术应用指数

行业	机器学习	语音识别	计算机视觉	自然语言处理
传统金融	1.67	1.45	1.48	1.36
安防	1.71	1.66	1.36	1.53
医疗	1.75	1.45	1.72	1.36
政务	1.90	1.51	1.68	1.12
教育科技	1.68	1.36	1.00	1.15
工业制造	1.72	1.38	1.55	1.31

来源：阿里云研究中心，艾瑞咨询研究院公开资料整理。

2019年中国AI应用层专利申请情况



来源：艾瑞咨询研究院公开资料整理。

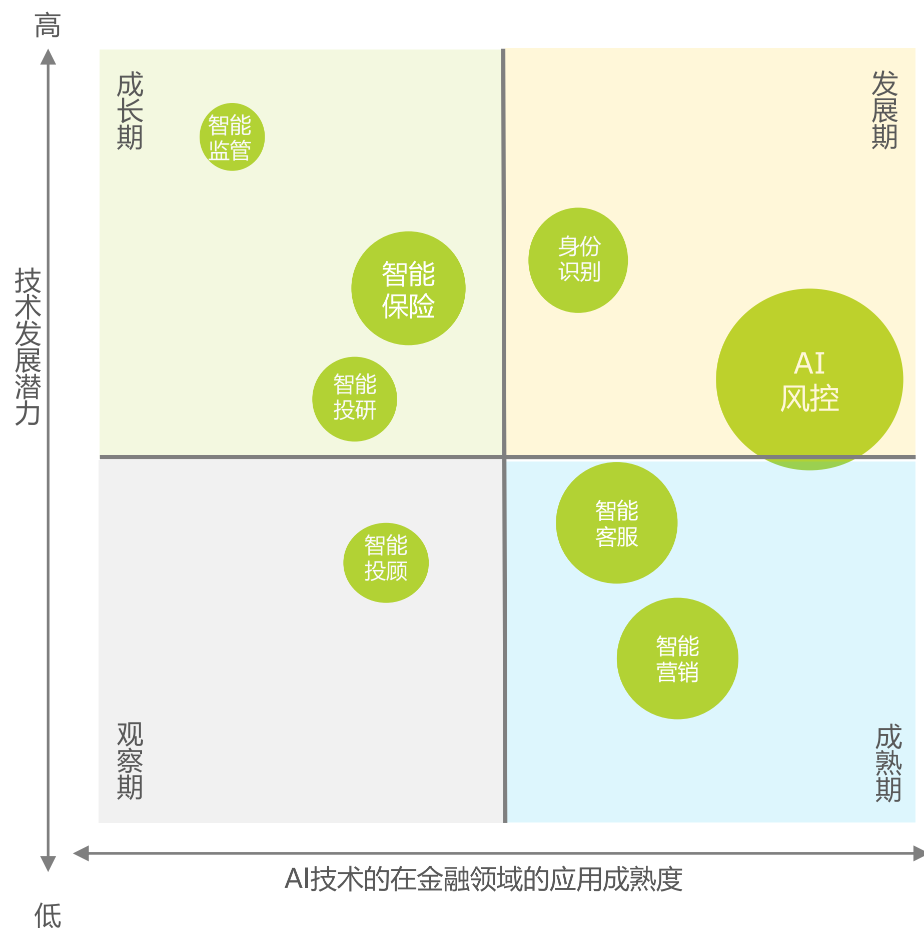
©2020.9 iResearch Inc

©2020.9 iResearch Inc
www.iresearch.com.cn

技术与场景融合体现技术落地成熟度

AI风控是最有价值的应用场景，AI监管场景潜力巨大

AI+金融场景应用与技术发展潜力分析



现有技术能够满足当下市场需求，且想象空间充裕，金融机构对该技术场景的应用价值有清晰的认知，接受度高，且技术发展方向明确。

现有技术成熟低，有赖于技术进一步的突破，但技术关注度高，每年有较多相关专利和学术论文。市场对于该场景的AI应用较高的期待。

现有技术能充分满足当下市场需求，但技术的应用和发展已经很成熟，对于未来产品的想象空间有限，技术突破方向非常局限。

现有技术未能满足当下市场需求，且技术关注程度也不高，场景对应技术处在瓶颈期，且发展方向不明确。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。
注释：表中绿色气泡大小代表相应19年相应市场规模

©2020.9 iResearch Inc

iResearch 艾瑞咨询

行业观察篇	1
➢ 2019年至今AI+金融领域相关政策解读	1.1
➢ 2019年至今AI+金融领域最新动态	1.2
➢ 2019年至今金融领域AI相关融资情况解读	1.3
➢ 2018-2022年AI+金融领域相关市场规模	1.4
➢ AI+金融领域产业图谱和AI+金融落地场景细分市场规模	1.5
➢ AI+金融领域行业发展和竞争格局	1.6
➢ 典型案例展示	1.7
行业洞察篇	2
➢ 技术发展与应用场景交叉，显现技术落地合理性	2.1
➢ 政策导向与行业事件交叉，显现行业趋势	2.2
➢ 企业发展与竞争格局交叉，显现行业商业化变革	2.3

政策导向和行业事件交叉展示行业趋势

iResearch 艾瑞咨询

“去金融化，回归科技”的浪潮一定程度上是政策压力

从2016年国务院发布《互联网金融风险专项整治工作实施方案的通知》（国办发{2016}31号文）正式宣告互联网金融进入强监管时代。然而步入2019年7月，《金融控股公司监督管理试行办法（征求意见稿）》（下称办法）释放国家将大力整治仍存有大量金融业务的非传统金融机构的信号。从2018年7月央行发布的《中国金融稳定报告》中，明确划分了大型金控公司的类型：一类是金融机构在开展本行业主营业务的同时，投资或设立其他行业金融机构，形成综合化金融集团；另一类是非金融企业投资控股两种或两种以上类型金融机构，事实上形成了金融控股公司。目前“办法”尚未正式具备法律效力，但为了避免未来的合规风险，各大互联网金融巨头纷纷开始“更名”。更名的背后，也同时伴随着部分金融业务和金融牌照从母集团的剥离。因而，回归技术在一定程度上是来自监管信号的施压，另一个层面上也离不开市场对于金融科技和人工智能技术的追捧。

互联网金融行业合规监管收紧和“去金融化，回归科技”的历程

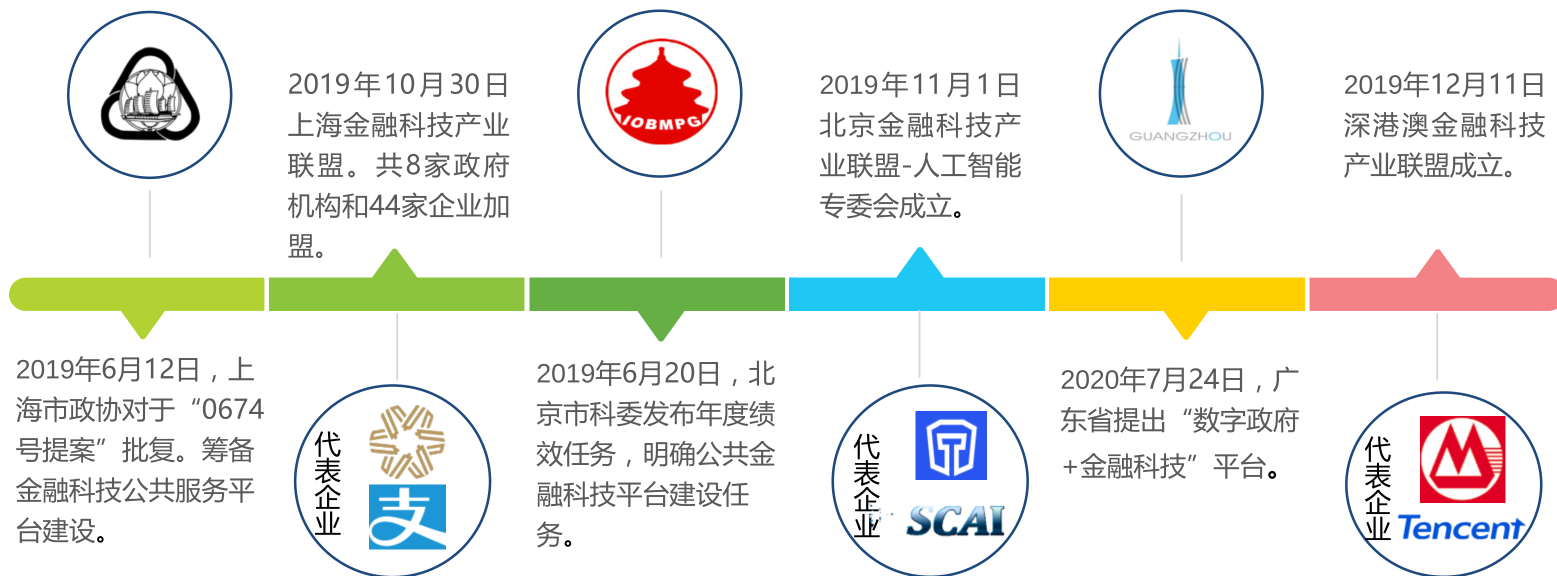


来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

政策导向和行业事件交叉展示行业趋势

一线城市组织建立公共金融科技平台共同攻克AI技术

自2019年8月，央行发布《金融科技发展规划》（下称规划），一线城市将金融科技发展升级为区域重点扶持战略。为了将金融科技打造成区域内重点特色产业，政府机构除了给予各金融科技企业补贴外，集合区域内的重点企业，成立公共金融科技开发平台，共同攻克人工智能，区块链等技术为AI+金融行业拓展了良好的技术成长空间。从金融业分布来看，2018年北京市金融资产总规模已经达到99.5万亿，占全国金融资产的40%左右，此外在人工智能企业分布上，北京以1070家AI企业领先全国。在此基础上，北京市科委在2019年年度绩效任务中，明确规定“建立金融科技公共研发平台-重点开展人工智能、大数据和区块链等金融科技关键技术攻关和示范应用”为年度工作目标。同时，上海市市政协十三届二次会议中“对于0674号提案的批复”中也明确了“金融科技公共服务平台”的落地。此外，广东省率先提出“数字政府+金融科技平台”概念，对全省1100多万家企业进行信用数据采样和风险画像。在政策基础上，各大巨大牵头先后组建了“金融科技产业联盟”，通过金融场景数据的合规分享和技术交流为AI+金融的技术和产业发展开拓了一片良田。



来源：北京市科委，上海市科委，广东省科技厅，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

iResearch 艾瑞咨询

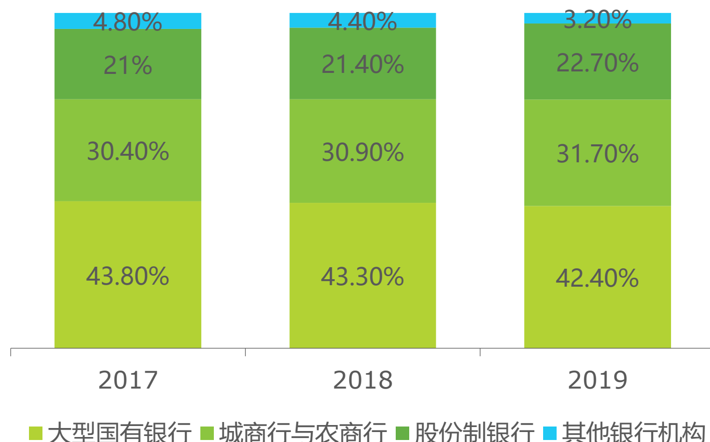
行业观察篇	1
➢ 2019年至今AI+金融领域相关政策解读	1.1
➢ 2019年至今AI+金融领域最新动态	1.2
➢ 2019年至今金融领域AI相关融资情况解读	1.3
➢ 2018-2022年AI+金融领域相关市场规模	1.4
➢ AI+金融领域产业图谱和AI+金融落地场景细分市场规模	1.5
➢ AI+金融领域行业发展和竞争格局	1.6
➢ 典型案例展示	1.7
行业洞察篇	2
➢ 技术发展与应用场景交叉，显现技术落地合理性	2.1
➢ 政策导向与行业事件交叉，显现行业趋势	2.2
➢ 企业发展与竞争格局交叉，显现行业商业化变革	2.3

企业发展与竞争格局交叉-显现商业变革

未来3-5年内中小银行的AI市场潜力巨大

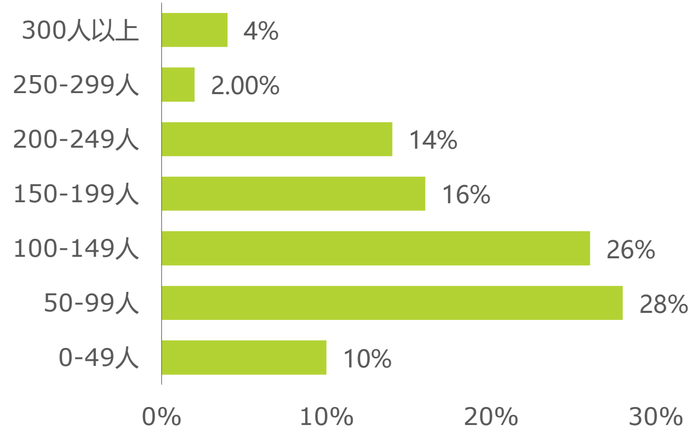
根据2017年数据统计，银行业对于IT技术的投入金额比例中，大型国有银行以43.8%比例占据了最大的IT市场。其次为城商行与各类农商行，占据了30.4%的IT投入市场。但从17-19年的数据显示，大型国有银行对于IT的投入金额出现较小的下浮，而各类城商行与农商行从30.4%的投入比例，稳步上升至31.7%（2019年）。此外，从A股36家上市银行的营收统计中，六大行国有行以64.3%的营收总占比远远超过上市城商行与农商行的7.7%的营收占比。从而可以推断，各类城商行和农商行对于IT基础的提升和数字化转型的需求是强烈。但银行在数字化，智能化进程中的挑战也是众多的，针对中小银行而言提升信息化水平和数据治理能力是重中之重。大部分城商行和农商行的项目经理表达了“银行数据资产化”的需求，通过激活内部的数据的治理能力，提升获客和风险控制的智能化水平。其次，城商行与农商行缺乏大量的科技人才，据IDC统计54%的区域性银行的科技部门人员在150人以下。2019年大部分的城商行已经开始布局数字中台战略，中小银行在未来3年内会逐渐爆发出对于AI技术的大量需求。而在供给侧除了传统的AI科技公司，各类大型银行的全资科技子公司也将“辐射各类中小银行”设立为自身的战略目标。因而在市场潜力巨大的同时也伴随着三大玩家阵营激烈的竞争。

2017-2019年银行业IT投入比例分布



来源：艾瑞咨询研究院公开资料整理。

2019年中小银行科技人员数量占比



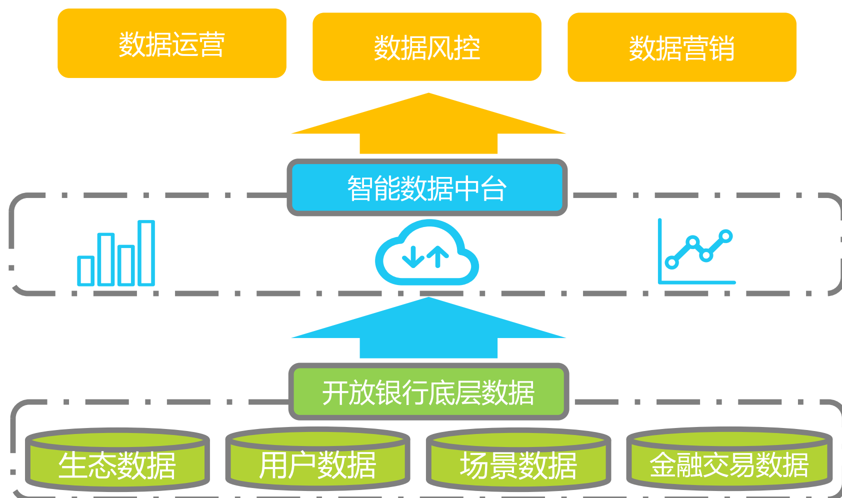
来源：IDC，艾瑞咨询研究院公开资料整理。

企业发展与竞争格局交叉-显现商业变革

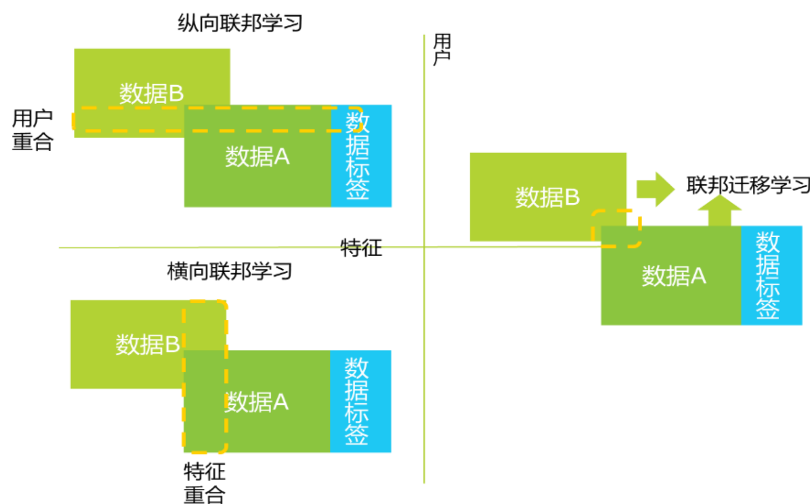
开放银行概念兴起，联邦学习技术将成为行业新的生产力

“开放银行”概念起源于英国，2013年由英国“竞争和市场管理局”（CMA）推出，并在2016年3月正式发布了《开放银行标准》。开放银行的本质是为各类小型金融机构提供共享信息的安全通道，来帮助各类金融机构提供多元化的金融服务，并创新银行产品。那么如何建立安全的信息共享通道就成了开放银行发展的关键。此外，鉴于国内对于用户金融信息的“防泄密”要求逐步严格，对于直接开放金融数据进行交互的模式是不合规的。由此，如何合规的进行金融机构间的数据交互成了中国银行业探索“开放银行”业务的关键。联邦学习的诞生就是为了解决这个难题，其技术本质是分布式加密机器学习，在保护原始数据隐私安全的情况下进行联合建模，共同分享计算结果。而在银行数字化的进程中，商业银行机构逐步将对数据的需求发展至“捕捉基于场景下的动态数据“从而实现高效获客和低成本风控。基于银行需求和合规要求，联邦学习技术的发展也将对开放银行模式起到决定性作用。该项技术的积累与突破，也将成为AI金融各赛道企业探索新AI+金融落地场景和商业模式的战略蓝海。

开放银行“数据资产化”能力



联邦学习技术类型



来源：中国互联网金融协会，艾瑞咨询研究院公开资料整理。

法律声明

iResearch 艾 瑞 咨 询

版权声明

本报告为艾瑞咨询制作，报告中所有的文字、图片、表格均受有关商标和著作权的法律保护，部分文字和数据采集于公开信息，所有权为原著者所有。没有经过本公司书面许可，任何组织和个人不得以任何形式复制或传递。任何未经授权使用本报告的相关商业行为都将违反《中华人民共和国著作权法》和其他法律法规以及有关国际公约的规定。

免责条款

本报告中行业数据及相关市场预测主要为公司研究员采用桌面研究、行业访谈、市场调查及其他研究方法，并且结合艾瑞监测产品数据，通过艾瑞统计预测模型估算获得；企业数据主要为访谈获得，仅供参考。本报告中发布的调研数据采用样本调研方法，其数据结果受到样本的影响。由于调研方法及样本的限制，调查资料收集范围的限制，该数据仅代表调研时间和人群的基本状况，仅服务于当前的调研目的，为市场和客户提供基本参考。受研究方法和数据获取资源的限制，本报告只提供给用户作为市场参考资料，本公司对该报告的数据和观点不承担法律责任。

关于艾瑞

iResearch 艾 瑞 咨 询

在艾瑞　我们相信数据的力量，专注驱动大数据洞察为企业赋能。

在艾瑞　我们提供专业的数据、信息和咨询服务，让您更容易、更快捷的洞察市场、预见未来。

在艾瑞　我们重视人才培养，Keep Learning，坚信只有专业的团队，才能更好的为您服务。

在艾瑞　我们专注创新和变革，打破行业边界，探索更多可能。

在艾瑞　我们秉承汇聚智慧、成就价值理念为您赋能。

我们是艾瑞，我们致敬匠心　始终坚信“工匠精神，持之以恒”，致力于成为您专属的商业决策智囊。



扫 描 二 维 码
读 懂 全 行 业

海 量 的 数 据　专 业 的 报 告

 400-026-2099　 ask@iresearch.com.cn

为商业决策赋能

EMPOWER BUSINESS DECISIONS



考研资料：数学、英语、政治、管综、西综、法硕等（整合各大机构）
英语类：四六级万词班专四专八雅思等
财经类：初级会计、中级会计、注册会计、高级会计、税务师、会计实操、证券从业、基金从业、资产评估、初级审
公务员：国考、省考、事业单位、军队文职、三支一扶微信 2270291360
银行：银行招聘、笔试、面试
教师资格：小学、中学、教师招聘面试
建筑：一建、二建、消防、造价
法考：主观题、客观题
多平台网课：涵盖职场、办公技能、编程、文案写作、情感心理、穿搭技巧、理财投资健身减肥摄影技术等优质内容
精选资料：Excel 教程、PPT 模板、简历模板、PS 教程、PPT 教程、素描、烹饪、小语种、CAD 教程、PR 教程、UI 课程、自媒体、写作、计算机二级、钢琴、Python、书法、吉他、kindle 电子书、演讲.....持续更新中...
押题：提供考前冲刺押题（初级会计、中级会计、注册会计、一建、二建、教资、四六级、证券、基金、期货等等），麻麻再也不用担心我考不过了。
资料领取微信：1131084518
行业报告：20000 份+持续更新

英语四六级备考资料	计算机二级备考资料	150 所高校考研专业课资料
两小时搞定毛概马原思修近代史纲	高数(微积分)+线性代数+概率论	素描 0 基础入门教程
教师资格证全套备考资料	普通话考试资料礼包	书法教程微信 2270291360
大学生英语竞赛备考资料	大学生数学竞赛备考资料	1000 份各行业营销策划方案合集
挑战杯/创青春/互联网+竞赛资料	电子设计竞赛必备资料	街舞 0 基础入门教程
托福雅思备考资料	大学物理学科攻略合集	动漫自学教程
SCI 最全写作攻略	TEM4/TEM8 专四专八备考资料	教师资格证面试试讲万能模板
360 份精美简历模板	数学建模 0 基础从入门到精通	100 套快闪 PPT 模板
Vlog 制作最全攻略	超强 PR 模板	42 套卡通风 PPT 模板
PS 零基础教程微信 1131084518	PS 高级技能教程	63 套酷炫科技 PPT 模板
好用到极致的 PPT 素材	128 套中国风 PPT 模板	32 套 MBE 风格 PPT 模板
327 套水彩风 PPT 模板	295 套手绘风 PPT 模板	54 套毕业答辩专属 PPT
196 套日系和风 PPT 模板	82 套文艺清新 PPT 模板	57 套思维导图 PPT 模板
163 套学术答辩 PPT 模板	53 套北欧风 PPT 模板	34 套温暖治愈系 PPT 模板
118 套国潮风 PPT 模板	30 套仙系古风 PPT	126 套黑板风 PPT 模板
114 套星空风格 PPT 模板	192 套欧美商务风 PPT 模板	42 套绚丽晕染风 PPT
50 套精美 INS 风 PPT 模板	56 套水墨风 PPT 模板	137 套清爽夏日风 PPT 模板
98 套森系 PPT 模板	25 套简约通用 PPT 模板	记忆力训练教程
300 套教学说课 PPT 模板	123 套医学护理 PPT 模板	AE 动态模板微信 2270291360
毕业论文资料礼包	教师资格证重点笔记+易错题集	表情包制作教程
吉他自学教程（送 6000 谱）	钢琴自学教程（送 1000 谱）	区块链从入门到精通资料
2000 部 TED 演讲视频合集	Excel 从入门到精通自学教程	单片机教程
230 套可视化 Excel 模板	1000 款 PR 预设+音效	1000 份实习报告模板
手绘自学教程微信 1131084518	单反从入门到精通教程	人力资源管理师备考资料
英语口语自学攻略	粤语 0 基础从入门到精通教程	证券从业资格证备考资料
日语自学教程	韩语自学教程	PHP 从入门到精通教程
法语学习资料	西班牙语学习资料	炒股+投资理财从入门到精通教程
全国翻译专业资格考试备考资料	BEC 初级+中级+高级全套备考资料	大数据学习资料
SPSS 自学必备教程	Origin 自学必备教程	会计实操资料
LaTeX 全套教程+模板	EndNote 教程+模板	小提琴 0 基础入门自学教程
GRE 超全备考资料	200 份医学习题合集	司考备考资料

思维导图教程＋素材	20000 份行业研究报告	一级造价工程师备考资料

上万 GB 教学资料（均全套,非杂乱）免费领取微信 1131084518

《闪电式百万富翁》实战版+升级版

易经+道德经+易学名师全集+风水学+算命学+起名+++等等（全套 1000 多 GB）

心理学+NLP 教练技术+精神分析+亲子家庭教育+催眠+++等等（更新超 2000GB）

大学-已更新至 9333 个课程+高中+初中+小学-全套资料（超过 2 万 GB）

陈安之	曾仕强	马云	杜云生	翟鸿燊	刘一秒	俞凌雄
王健林	余世维	雷军	周文强	安东尼罗宾	董明珠	李嘉诚
徐鹤宁	冯晓强	李践	刘克亚	罗伯特清崎	戴志强	李伟贤
苏引华	史玉柱	李强	俞敏洪	杰亚伯拉罕	周鸿祎	唐骏
梁凯恩	陈永亮	傅佩荣	贾长松	易发久	李彦宏	湖畔大学
李开复	聂枭	悟空道场	魏星	姬剑晶	其他名师全集	其他资料下载
王兴	王智华	智多星	陈文强	周导		微信 2270291360
泡妞	撩汉	泡仔	房中术	性福课	驻容术	泡妞撩汉性福合集

注：太多了，无法全部一一列出。。。

全套专题系列【微信 1131084518】

记忆力训练	形象礼仪	健康养生	企业管理	沟通技巧
演讲与口才	经理修炼	MBA 讲座	时间管理	战略经营
企业文化	销售心理	管理素质	国学讲座	执行力
团队管理	领导艺术	员工激励	潜能激发	谈判技巧
绩效管理	薪酬管理	43 份直销制度	电话销售	人力管理
客户服务	创业指南	市场营销	餐饮管理	保险讲座
品牌营销	酒店管理	汽车 4S 店	众筹资料	销售技巧

兴趣爱好：	钓鱼教程	魔术教学	炒股教学	美术教学	书法教学	
音乐乐器：	萨克斯教学	电子琴教学	小提琴	古筝教学	钢琴教学	
	吉他教学					
体育运动：	篮球教学	足球教学	羽毛球教学	乒乓球教学	太极拳教学	
	围棋教学	高尔夫球				
生活实用：	插花教学	茶艺-茶道	唱歌教学	单反相机摄影	毛线编织	
	小吃+美食					暗号：666
语言学习：	英语					免费领取资料微信
电脑 IT：	办公 office	PS 美工教学				1131084518

微信1131084518
撩汉liaohan.net
最好资源zuihaoziyuan.com



如果群里报告过期

请加微信联系我索取最新

1、每日微信群内分享7+最新重磅报告；

2、每日分享当日华尔街日报、金融时报

3、如果看到群里报告过期了，请扫码联系

4、行研报告均为公开版，权利归原作者所有，仅分发做内部学习

扫一扫二维码后台回复 加群

加入“研究报告”微信报告群。

